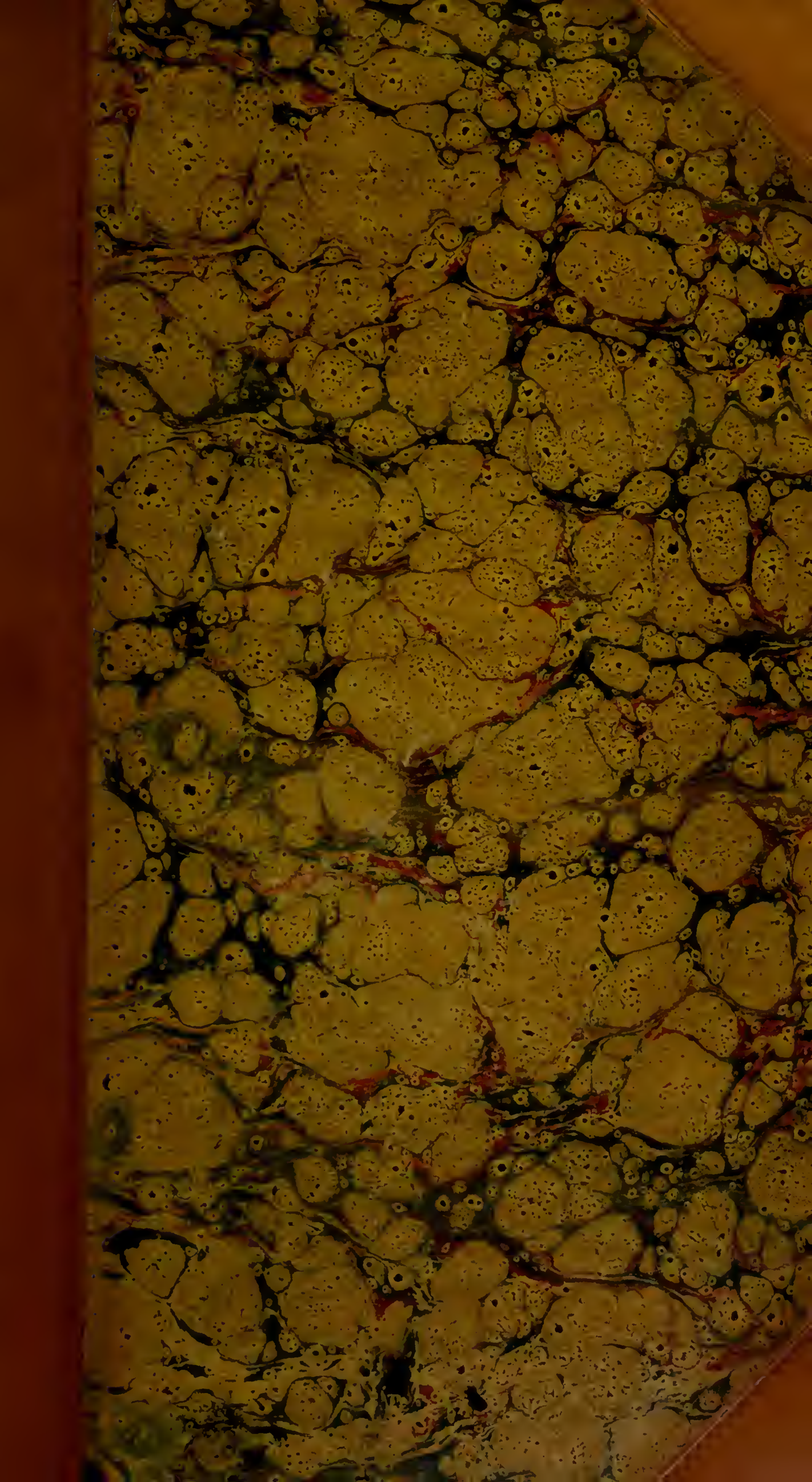


TRAITÉ PRATIQUE

SUR LES MALADIES

DES ORGANES GENITO-URINAIRES.

OUVRAGES DE M. CIVIALE.

DE LA LITHOTRITIE ou broiement de la pierre dans la vessie; in-8, avec planches. Paris, 1827.

LETTRES sur le même sujet nº 1, 2, 3 et 4, un vol. in-8, avec planche. Paris, 1827 à 1833.

PARALLÈLE des divers moyens de traiter les calculeux, in-8, avec planches. Paris, 1836.

Paris. — Impr. de FÉLIX LOCQUIN, rue Notre-Dame-des-Victoires, nº 16.

TRAITÉ PRATIQUE

SUR

LES MALADIES

DES

ORGANES GÉNITO-URINAIRES

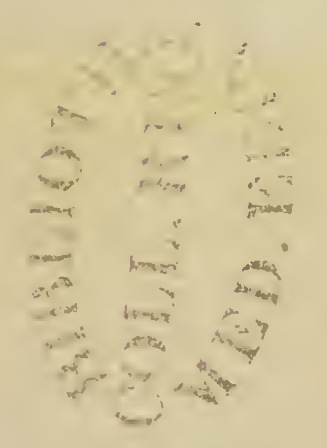
PAR

LE DOCTEUR CIVIALE.

PREMIÈRE PARTIE :

MALADIES DE L'URÈTRE;

Avec trois planches.



PARIS

LIBRAIRIE DE CROCHARD ET COMP^IE,

PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13.

1837.

AVANT-PROPOS.

En jetant un coup d'œil sur la marche généralement adoptée dans les sciences médicales, on ne tarde pas à découvrir la cause principale du vague et de l'incertitude qui règnent encore dans plusieurs parties de l'art de guérir. D'un côté, on a considéré comme autant de données rigoureuses quelques inductions tirées d'expériences incomplètes ou d'analogies supposées; notre penchant naturel à généraliser s'en est ensuite étayé pour construire des théories, plus ou moins séduisantes sous le point de vue de leur coördination, mais en définitive dénuées pour la plupart des bases réelles qu'une observation dégagée de toutes vues spéculatives aurait pu seule leur fournir. D'un autre côté, ces théories, plus brillantes que solides, ont été appliquées et à la classification générale des maladies, et à l'étude particulière de chacune d'elles. De là sont résultés, en médecine, tant de systèmes, d'autant plus décevans qu'on a cru leur imprimer le cachet de la vérité en les offrant sous les dehors de cette simplicité et de cette précision qui

n'appartiennent qu'aux sciences exactes, c'est-à-dire à celles dont toutes les déductions procèdent, par un enchaînement rigoureusement logique, de principes dont la vérité est à l'abri de toute contestation. Qu'il y a loin, en effet, de ces descriptions habilement compassées, de ces préceptes artistement calculés dans le silence du cabinet, aux tableaux que présente l'étude assidue de la nature souffrante ! A peine découvre-t-on quelques faibles rapports entre la théorie et l'application ! Tant de différence n'existerait pas entre la doctrine et la pratique, si, au lieu de faire des livres avec des idées d'emprunt, on s'attachait à bien observer les faits pour en découvrir la loi, si l'on renonçait au funeste usage de donner le probable pour le certain, et de présenter comme vraies des opinions dont la fausseté devient palpable dès qu'on les soumet au creuset du raisonnement, ou que l'occasion se présente de les juger au lit du malade.

Il ne faudrait pas remonter bien loin dans l'histoire pour trouver que la chirurgie présente souvent la même incertitude, quoique cette partie de l'art de guérir roule sur des maladies dont la plupart peuvent être soumises à un examen plus rigoureux, et que elle-même repose sur des bases mieux établies. Il lui a fallu de grands efforts pour s'affranchir du joug des théories et prendre une allure plus franche, quoiqu'il semblât que ce dût être là une conséquence naturelle de la précision des données sur lesquelles elle s'exerce, et de l'exac-
tude des résultats qu'elle obtient.
ti

En effet, il est beaucoup de parties en chirurgie dans lesquelles l'influence d'une mauvaise méthode se fait encore sentir, et parmi les maladies qui appartiennent au domaine de cet art on en remarque plusieurs qui sont peu ou point connues, parce qu'il leur a été imposé des caractères qui ne leur appartiennent pas.

Telles sont surtout les maladies des organes génito-urinaires. Ces maladies ne sont point nouvelles, et ne tiennent pas exclusivement à la syphilis, comme l'ont écrit de graves auteurs. La plupart d'entre elles, sinon même toutes, peuvent être indépendantes de l'affection vénérienne; elles ont existé de tout temps, et partout on les rencontre chez la majeure partie des vieillards. Ce n'est donc pas parce que les occasions manquaient de les observer que les anciens y ont attaché si peu d'importance, et leur silence est d'autant plus étonnant que la marche de ces maladies, leur gravité, les symptômes alarmans qu'elles déterminent, les classes d'hommes qu'elles atteignent par une sorte de préférence, et l'insuffisance trop souvent constatée des moyens curatifs, tout semblait se réunir pour appeler l'attention sur elles. Sans doute les plus grands praticiens modernes, en faisant de cette partie de la chirurgie l'objet spécial de leurs recherches, ont perfectionné les moyens de diagnostic et les méthodes thérapeutiques qui peuvent s'y appliquer. Chaque jour néanmoins on acquiert la preuve que l'histoire des lésions de l'appareil génito-urinaire est encore fort arriérée, et remplie d'erreurs qui ne se bornent point ici

à fausser le jugement, car elles entraînent les conséquences pratiques les plus graves. On peut donc dire, sans exagération, que malgré le nombre des travaux dont ces maladies ont été l'objet nos connaissances à leur égard ont marché avec beaucoup de lenteur, sans compter que plusieurs points sont demeurés couverts d'un voile épais. En effet, à peine leur histoire était-elle affranchie de la funeste influence des préjugés mis en vogue par les anciens, et dégagée des entraves nombreuses qu'avaient fait naître l'esprit de système et les combinaisons du charlatanisme, qu'elles-mêmes s'offrirent avec des caractères particuliers auxquels l'observation n'était point accoutumée. Leur physionomie, leur marche, leur terminaison, leurs sympathies, l'influence qu'exercent sur elles et la structure, alors presque inconnue, des organes qu'elles affectent, et les qualités naturelles ou morbides de l'urine, leur donnaient une apparence de nouveauté, et pour ainsi dire d'étrangeté, qui explique jusqu'à un certain point l'espèce d'anathème dont on les avait frappées, et dont on appréciera facilement la portée si l'on se rappelle sous quelle domination se trouvaient alors les sciences médicales.

Il y a cependant d'autres circonstances qu'il importe d'autant plus de signaler que la plupart ont exercé et exercent même encore une grande influence. L'une des principales est l'imperfection des connaissances anatomiques. Les données que nous ont transmises les auteurs du siècle dernier sur la structure de la vessie et de

l'urètre sont les unes incomplètes et les autres erronées ; toutes sont insuffisantes pour nous guider dans l'étude des fonctions et de la manière dont se produisent les états morbides. Les travaux entrepris dans ces derniers temps, en Angleterre, en France et en Italie, ont sans doute élucidé plusieurs questions, relevé quelques erreurs, et fait connaître des particularités inaperçues jusqu'à ce jour ; mais on ne peut se dissimuler qu'un grand nombre de points relatifs à ce qu'on nomme la fine anatomie sont encore couverts d'une obscurité qui empêche de résoudre diverses questions importantes de nosologie et de thérapeutique, sans parler des lacunes qui en résultent dans la physiologie. Il n'est pas même nécessaire d'aborder ces questions ardues au sujet de lois qui échappent souvent à nos investigations ; les faits les plus patens, les plus propres à frapper nos sens, ne sont pas déterminés rigoureusement. Je citerai, par exemple, la longueur, le diamètre et la direction de l'urètre, à l'égard desquels il était certainement facile de s'entendre, et qui ont néanmoins fait naître les opinions les plus opposées. Or telle est la puissance de l'habitude, que les anatomistes reproduisent sans examen des erreurs d'autant plus déplorables qu'elles ont servi de base à des pratiques imparfaites et plus ou moins désastreuses. Souvent, en effet, le cathétérisme a été difficile, impossible, ou suivi d'accidens graves, par la seule raison qu'on ne connaissait pas exactement la direction de l'urètre. C'est parce qu'on croyait ce canal plus long qu'il n'est

réellement, que la vessie a été perforée par des sondes poussées trop avant. La plupart des traitemens mis en usage contre les coarctations urétrales ne sont restés si long-temps incomplets, et par suite la reproduction des rétrécissemens n'a été si fréquente, si prompte même, que parce qu'on n'avait pas tenu compte de la largeur du canal et des différences qu'elle présente dans les divers points de sa longueur. Mais ce n'est pas seulement pour l'urètre considéré dans son ensemble que les erreurs accréditées au sujet de son diamètre ont eu de si fâcheux résultats. Aux différences constantes que ce diamètre offre dans des points déterminés se rattachent des questions importantes, surtout eu égard au traitement. Pour ces divers points, il ne fallait que voir, examiner, mesurer; il n'était certainement pas difficile de fixer son opinion, puisqu'il s'agissait d'expériences directes que chaque jour offrait l'occasion de répéter. Effectivement il a suffi de notions anatomiques plus précises, 1° pour donner aux sondes une courbure plus appropriée à celle du canal, ce qui rend le cathétérisme plus facile et moins dangereux; 2° procéder à l'introduction de ces instrumens et à la dilatation des points rétrécis avec plus de ménagement et de lenteur; au moyen de ces précautions on est parvenu à écarter, ou du moins à atténuer d'une manière notable les difficultés et les accidens qui passaient pour être inséparables de ces sortes d'opérations, et qui en faisaient un sujet d'effroi aux yeux des malades; 3° apprécier une foule de modifications

que la différence de structure des diverses parties des parois urétrales imprime aux caractères des rétrécissemens.

D'autres circonstances non moins importantes se lient à la pathologie. On s'est borné pendant long-temps à étudier les seuls symptômes saillans, sans tenir presque aucun compte des lésions organiques. Ainsi, on n'a vu partout que des écoulemens urétraux, des catarrhes de vessie, des hématuries, des rétentions et des incontinences d'urine, sans chercher la dépendance mutuelle dans laquelle ces phénomènes pouvaient être les uns des autres ou d'une source commune. On n'a même point eu égard à l'une des particularités les plus notables de leur histoire, l'analogie, je dirais presque la similitude existante entre des effets qui succèdent à des lésions essentiellement différentes les unes des autres.

En effet, qu'un malade soit atteint de rétrécissement organique de l'urètre, qu'il ait ce qu'on nomme une névralgie du col vésical, une simple irritation des vésicules séminales ou des conduits prostatiques, qu'il soit sous l'influence d'une phlegmasie ou d'une lésion organique du col de la vessie, qu'il porte une pierre dans ce viscère ou dans l'urètre, etc., il peut présenter et présente souvent des phénomènes morbides analogues. Toujours on observe un trouble dans l'émission de l'urine et dans les caractères qu'elle présente, des besoins plus rapprochés d'expulser ce liquide, des difficultés et des douleurs pour y satisfaire, et une

exaspération accidentelle des symptômes par des causes diverses. Il est vrai qu'une époque arrive où la scène change, et où certains symptômes prennent un type spécial, propre dans beaucoup de cas à faire distinguer les lésions qui les déterminent, et parfois à en indiquer le degré de gravité; mais, enfin, il y a une période, qui peut durer longtemps, pendant laquelle on ne sait souvent de quel organe, de quelle lésion faire dépendre les désordres fonctionnels qu'on observe. C'est surtout dans ces maladies irrégulières, si communes, et pourtant si embarrassantes, où l'on n'aperçoit aucun rapport entre la cause soupçonnée et les effets produits, où fréquemment même on ne découvre ni cause ni lésion physique appréciable, où enfin l'on ne voit que des symptômes morbides, variables à l'infini, bizarres quelquefois dans leur marche, leur durée et leur mode de terminaison, c'est, dis-je, dans ces circonstances diverses, que les praticiens se sont abandonnés à un véritable dévergondage de suppositions gratuites par rapport soit au diagnostic soit au traitement, et qu'ils n'ont pas craint de formuler les plus étranges préceptes, par exemple, de conseiller, d'exécuter même, comme le disent Bonet et Gooch, l'opération de la taille chez des sujets affectés d'un simple trouble dans l'excrétion de l'urine.

Des idées aussi excentriques sont rares sans doute; mais si, au lieu d'envisager ces cas extrêmes, nous rentrons dans la pratique commune pour aborder ceux qu'on rencontre tous les jours, nous trouvons une série de traitemens hasardés,

empiriques, que condamnent également la raison et l'expérience, et qui sont néanmoins consacrés par la routine. Il suffit de citer les écoulemens urétraux, l'hématurie, le catarrhe vésical, etc., dont on a fait des espèces d'entités qu'on a présentées sous toutes sortes de formes et combattues de toutes les manières, sans songer presque qu'il ne s'agissait là que des effets d'états morbides différens par leur nature, leur siége, leur gravité. Des recherches ultérieures ont mis à même d'apprécier ces divers états. Des traitemens appropriés à chacun d'eux ont fait disparaître, souvent dans un laps de temps fort court, ces écoulemens muqueux, ces exhalations sanguines, ces sécrétions morbides de la vessie, trop souvent mis au nombre des maladies incurables.

J'ai démontré, dans le *Parallèle*, l'heureuse influence que de nouveaux moyens d'exploration, plus exacts qu'aucun de ceux dont on avait fait usage jusqu'ici, avaient exercée sur la connaissance de l'affection calculeuse. Cette influence s'est étendue aussi sur les autres maladies des organes urinaires, et je ne crains pas d'être taxé d'exagération en disant que l'invention de la lithotritie a opéré une véritable révolution dans l'histoire de ces maladies, celles surtout de la prostate et de la vessie. Bichat a dit, en parlant de Desault, que le plus bel éloge qu'on pourrait faire de ce grand homme serait un parallèle entre les méthodes curatives introduites par lui et celles qu'on suivait vingt années auparavant contre les maladies urinaires. De même, en

comparant ce qui se fait aujourd'hui avec ce qu'on pratiquait il y a douze ans, on apprécierait combien la lithotritie a contribué aux progrès de la chirurgie, soit en appelant l'attention sur une foule de points négligés, et dévoilant des dispositions jusqu'alors inconnues, soit surtout en fournissant des moyens d'exploration plus faciles et plus sûrs.

L'imperfection de ceux qu'on possédait autrefois avait mis dans la nécessité de négliger la distinction si importante à établir entre les troubles fonctionnels et les lésions organiques. Les premiers peuvent exister et existent souvent seuls, ou du moins on n'en découvre pas la cause, tandis que les lésions organiques entraînent toujours des désordres dans les fonctions. Or on rencontre, dans les maladies de l'appareil urinaire aussi bien que dans celles des autres régions de l'économie, une série nombreuse de phénomènes morbides, à l'égard desquels on n'a pu jusqu'ici ni saisir la liaison qui les unit aux altérations organiques, ni même déterminer celles de ces dernières qui coïncident avec les symptômes et qui ont souvent un siége différent, même fort éloigné : car si quelques modernes, entre autres M. Charles Bell, ont évidemment exagéré en disant que la moitié des malades qu'on traite pour des retrécissemens de l'urètre n'éprouvent que les effets sympathiques d'un état morbide du rectum ou des intestins, il est bien constant qu'un trouble fonctionnel des voies digestives ou de tout autre appareil d'organes peut réagir avec assez de force sur le système urinaire pour faire croire à l'exi-

stence, dans l'urètre et la vessie, de lésions qui n'y sont réellement point. C'est pour n'avoir pas eu égard à toutes ces circonstances qui contribuent à rendre le diagnostic difficile, c'est pour avoir fréquemment perdu de vue les influences sympathiques, et surtout pour n'avoir pas assez cherché à préciser le point où finit le simple désordre fonctionnel et où commence l'altération organique, que des praticiens, d'ailleurs d'un rare mérite, mais dépourvus de moyens exacts d'exploration, ont tantôt méconnu plusieurs de ces maladies, tantôt considéré comme fort graves, ou même incurables, d'autres qui sont réellement très-légères, tandis qu'ils ont présenté comme peu importantes des lésions qui se trouvent audessus des ressources de l'art. C'est enfin parce qu'on n'établit pas en temps convenable cette distinction importante, que tous les jours on laisse de simples troubles fonctionnels dégénérer en lésions organiques opiniâtres ou rebelles.

Une faute d'autant plus grave qu'il était facile de l'éviter a été de trop négliger les secours de l'anatomie pathologique. L'une des parties les plus importantes de l'histoire des maladies de l'appareil urinaire est celle qui comprend l'ensemble des données fournies par l'inspection cadavérique. Cependant c'est celle qu'on a le moins étudiée, quoique seule elle pût mettre fin à de vagues controverses. La question, par exemple, de l'existence et de la non existence des carnosités urétrales aurait-elle enfanté tant d'inutiles volumes, si l'on avait pris tout d'abord le parti d'interroger la na-

ture ? Il n'a fallu, en effet, qu'ouvrir l'urètre des personnes qui avaient succombé avec des rétrécissemens organiques pour reconnaître que si les anciens avaient été trop loin en attribuant presque toutes les coarctations à des excroissances qui sont fort rares, les chirurgiens modernes s'étaient écartés aussi de la vérité en niant d'une manière absolue qu'on rencontrât jamais d'altérations semblables. Si, avant de discourir si longuement sur la nature et les causes des écoulemens rebelles, et de formuler contre eux tant de moyens divers, on eût examiné l'urètre des personnes mortes avec une telle disposition morbide, rien n'eût été plus facile que de reconnaître la source de ces flux, pour ainsi dire intarissables, dans l'état que présente alors le canal derrière le point rétréci. L'ouverture des cadavres eût également préservé des erreurs dans lesquelles on est tombé en disant que les rétrécissemens organiques dépendaient tantôt de l'épaississement de la tunique interne de l'urètre, tantôt d'une fausse membrane développée sur un point quelconque de sa face interne : car elle eût appris que, dans beaucoup de cas, la membrane muqueuse est aussi mince et aussi lisse sur le point rétréci que partout ailleurs, mais que, la plupart du temps, les tissus sous-muqueux sont gonflés et épaissis, avec ou sans induration, qu'il n'y a même guère d'exception à cet égard qu'en ce qui concerne les brides, qui paraissent effectivement dues à des replis membraneux. Si, avant de publier tant d'écrits sur l'emploi des bougies escarrotiques, des sondes spéciales,

des caustiques, des scarifications, etc., on avait commencé par étudier les rétrécissemens urétraux eux-mêmes, et par observer sans prévention l'effet, la portée de chaque moyen curatif dans chaque cas donné, la science ne serait point encombrée, comme elle l'est, d'opinions paradoxales ou contradictoires, et l'on compterait moins de praticiens qui ne savent que penser de telle ou telle méthode dont on a fait bruit dans ces derniers temps. Un grand nombre de chirurgiens modernes auraient-ils proposé tant de procédés divers pour attaquer les rétrécissemens par la cautérisation du dedans au dehors et pour limiter aux points voulus l'action des escarrotiques, s'ils avaient pris la peine de s'assurer d'abord que leurs porte-caustiques, quelque ingénieux qu'ils soient d'ailleurs, ne peuvent même pas traverser la plupart de ces rétrécissemens? Si l'on avait constaté que les exsudations plastiques et les épaississemens de la membrane muqueuse ne constituent pas les coarctations urétrales, se serait-on donné tant de peine pour coordonner des modes de traitement dont l'utilité prétendue repose sur une supposition gratuite, et dont quelques effets ont donné lieu à tant de fausses interprétations? On acquiert des preuves non moins décisives de l'influence fâcheuse qu'une routine aveugle et les préjugés ont exercée sur la partie de la chirurgie qui a pour objet les maladies de l'urètre, en parcourant les opinions émises à l'égard du siége, de la longueur, de la dureté, de la sensibilité des rétrécissemens organiques. Ces opinions, en effet, sont en contra-

diction avec les résultats que l'expérience journalière met en complète évidence. Il n'a fallu qu'observer pour reconnaître, par exemple, qu'on avait attribué à l'influence morbide du rétrécissement une sensibilité qui est naturelle à divers points du canal. Par ce seul fait ont été renversées les inductions qu'on avait tirées d'une prétendue sensibilité spéciale des coarctations

Toutes les fois qu'il a été question de déterminer la portée d'un moyen curatif, on a suivi une marche tortueuse qui pourrait faire penser qu'on ne se proposait pas pour but réel la vérité ; du moins constate-t-elle une indifférence et une légèreté que l'importance du sujet semblait devoir repousser. Il ne sera pas hors de propos de rappeler un autre ordre de circonstances que j'ai déjà indiquées en traitant de l'affection calculeuse, et qui, pour être en dehors de la science, n'en ont pas moins entraîné de fâcheux résultats ; je veux parler des vues mesquines auxquelles l'intérêt privé semble avoir attaché un assez grand nombre d'auteurs. Assurément il n'y a pas de branche, en chirurgie, où les influences de ce genre aient été si puissantes, et ce qui se passe autour de nous prouve trop clairement que cette plaie honteuse de l'art de guérir n'est point encore cicatrisée. Il faudrait, me dira-t-on, taire ces tristes effets de ce qu'on appellera, si l'on veut, des passions chirurgicales ; mais ceux qui déjà m'ont accusé d'avoir trop rembruni le tableau, en discutant les résultats de la cystotomie, n'ont pas fait preuve de savoir ou d'équité. Sous le vain prétexte de ne

point effrayer les malades en dévoilant des malheurs, ou de ne point ravaler la profession en signalant les écarts de ceux qui l'exercent, voudrait-on entretenir une dangereuse sécurité, ou laisser prendre crédit aux procédés les plus vicieux, aux pratiques les plus désastreuses, qu'on cherche d'ailleurs à propager par toutes sortes de moyens? Quant aux malades, les livres de chirurgie ne sont point faits pour eux, et rien n'est plus facile que de dévoiler les conséquences d'une mauvaise pratique sans désigner les personnes que ces malheurs pourraient atteindre. Un seul point ne doit pas être perdu de vue, c'est qu'il s'agit d'évènemens qui dépendent plutôt de l'artiste que de l'art lui-même.

Indépendamment de toutes les causes d'erreur dont je viens de signaler les principales, rien n'est plus difficile, en général, que de déterminer les chances que les opérations présentent dans les cas graves de maladies des voies urinaires, ce qui tient surtout au manque de données précises pour établir le diagnostic et à plus forte raison le pronostic. S'agit-il de préciser l'intensité, l'existence même des lésions rénales, ou l'étendue, la nature des affections de la prostate et de la vessie, dans les cas de pierre ou de rétention d'urine; de calculer les effets d'un épanchement urineux; de déterminer, même approximativement, l'influence que ces lésions locales auront exercée sur les autres appareils d'organes, etc., on ne possède que des données vagues, que des aperçus incomplets, et cependant c'est de là que dépend, du moins en

grande partie, le succès de l'opération qu'on va pratiquer, et qu'on jugera ensuite d'après des influences au moins secondaires. En constatant avec plus de soin qu'on ne l'avait fait jusqu'ici ces désordres produits par les états morbides, on a été conduit, tantôt à épargner aux malades des opérations qui n'auraient fait qu'abréger ce qui leur restait de vie, tantôt à choisir ou modifier un procédé, de manière à limiter les effets produits et à attaquer en même temps la cause des désordres.

On sait quelle impression les opérations chirurgicales font généralement sur les malades. Celles que réclament les maladies des organes génito-urinaires frappent le moral plus encore que toutes les autres. Or c'est là une circonstance qui a plus de portée qu'on ne le croit; car elle vient ajouter ses incalculables effets à ceux de l'influence profonde que la maladie elle-même a déjà produits. Les opérations ont donc ici des chances particulières, qui tiennent au siége et à la nature des affections, de même que la disposition des esprits impose des obligations spéciales au chirurgien, pour qui c'est un devoir, plus impérieux encore qu'en toute autre occasion, de se montrer humain, patient, doux et compatissant. Les difficultés de tous genres se multiplient sous ses pas, et le moral semble rivaliser avec le physique pour lui susciter des obstacles dont il ne saurait triompher par la seule habileté dans les procédés manuels de son art; car il doit encore déployer toutes les ressources de son esprit pour combattre des milliers de

préjugés, et toutes celles de son cœur pour ramener le calme et le courage dans une ame abattue et bouleversée.

C'est l'intime conviction des avantages qu'on peut retirer d'une direction nouvelle imprimée aux recherches et à la pratique, qui m'a déterminé à examiner dans cet esprit, non pas toutes les maladies susceptibles d'atteindre les organes urinaires, mais les plus importantes, celles que la nature spéciale de mes travaux m'a le plus fourni occasion d'observer, celles enfin qui, par leur gravité et leurs complications, deviennent chaque jour un sujet d'effroi pour les malades et d'anxiété pour l'homme de l'art. J'ai été soutenu dans cette entreprise par l'espoir de procurer aux jeunes chirurgiens un guide plus fidèle et plus sûr dans une partie si épineuse de la pratique journalière, et en même temps de trouver l'occasion de faire connaître plusieurs moyens d'exploration et de curation, en faveur desquels l'expérience s'est prononcée assez haut, dans ces derniers temps, pour que je ne craigne pas de les mettre en toute confiance au grand jour.

Quoique restreint, le cadre dans lequel je me suis renfermé a cependant encore assez d'étendue pour qu'il m'ait été impossible de le comprendre dans un seul volume. Celui que je publie aujourd'hui n'embrasse que les maladies de l'urètre, à l'exclusion même de celles qui intéressent la portion prostatique, et qui, avec celles de la prostate et de la vessie, donneront amplement matière à un second volume, dont je réunis les élémens.

Comme il m'a été possible d'appliquer avantageusement les procédés de la statistique à la solution des divers problèmes que soulève l'affection calculeuse, j'eus d'abord l'intention de suivre la même méthode à l'égard des maladies de l'urètre; car je sais qu'aujourd'hui surtout beaucoup de personnes aiment à trouver, dans un ouvrage pratique, les faits détaillés à côté des préceptes, et que, pour employer une locution familière, elles n'acceptent les opinions de l'auteur que sous bénéfice d'inventaire. Mais une considération majeure m'en a détourné. Quelques-unes de ces maladies pouvant se lier d'une manière plus ou moins directe à la syphilis, il n'est point permis au médecin de rattacher des noms aux faits qui lui servent d'appui, et dès lors toute vérification devient impossible. On est obligé de le croire sur parole, d'admettre qu'il a bien vu, et qu'il dit tout ce qu'il a vu, rien que ce qu'il a vu. Sous ce rapport, les faits relatifs aux affections de l'appareil génito-urinaire demeurent nécessairement incomplets, et ils peuvent d'autant moins remplir les exigences de la statistique, qu'on a pu constater, dans ces derniers temps, avec quelle déplorable facilité les observations incomplètes prêtent leur équivoque appui aux assertions les plus étranges. En attendant qu'on se soit bien convaincu qu'un pareil système nuit à la science, tourne au détriment des malades, et couvre d'opprobre ceux qui ne craignent pas d'y recourir, il convient de n'appliquer la méthode numérique qu'aux faits complets, à ceux qui peuvent être soumis au contrôle, sans que les devoirs du médecin envers ses

malades aient à souffrir d'une publicité que la discussion viendrait à rendre nécessaire.

Je n'ai pu éviter de reproduire assez souvent les mêmes idées, les mêmes préceptes, puisque j'avais d'un côté à présenter des moyens identiques contre les diverses espèces de coarctation, à titre soit d'exploration, soit de traitement principal, et, d'un autre côté, à envisager la même maladie dans les divers points du canal où elle peut siéger. Les mêmes symptômes, les mêmes accidens, les mêmes obstacles se présentant pour ainsi dire à chaque instant, et les mêmes instrumens, les mêmes procédés devant être employés, avec des modifications seulement, je n'ai point reculé devant la crainte des répétitions, car ce que j'avais à cœur surtout, c'était d'être clair, et de faire passer dans l'esprit du lecteur la profonde conviction qui est dans le mien. Dans un ouvrage consacré aux praticiens, tout éclaircissement qui ne vient point à sa place laisse une lacune fâcheuse, et l'amour-propre de l'écrivain doit être sacrifié au but plus noble de l'utilité.



INTRODUCTION.

Considérations générales sur l'anatomie et la pathologie des organes génito-urinaires.

§ I. *CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES.*

De longs détails anatomiques seraient déplacés dans cet ouvrage, dont ils grossiraient le volume sans offrir un bien grand intérêt, puisque je serais souvent réduit à répéter ce qu'on trouve dans la plupart des traités modernes d'anatomie. J'ai donc cru devoir me borner à l'examen de quelques points, dont les uns m'offraient l'occasion de rapporter un certain nombre d'observations nouvelles, et dont les autres, touchant de près aux intérêts de la chirurgie, ont donné lieu d'émettre des opinions qui me semblent être dénuées de fondement. C'est ainsi qu'il m'a paru utile de décrire avec soin la texture peu connue de la vessie, d'entrer dans quelques détails sur la prostate, d'envisager l'urètre, eu égard à sa longueur, à son diamètre, à sa direction et à sa structure, sous un point de vue différent de celui dans lequel on s'était placé jusqu'à ce jour; enfin, de présenter, tant sur les propriétés vitales de ce canal et de la vessie, que sur le mécanisme de l'excrétion de l'urine, des idées qui ne s'accordent pas avec celles dont les physiologistes modernes ont tracé l'exposition.

I. De la vessie.

La vessie occupe la partie antérieure et médiane de l'excavation pelvienne. Elle est située derrière les pubis, au dessus et au devant du rectum, des vaisseaux spermatiques chez l'homme, de la matrice et du vagin chez la femme. Elle a des rapports spéciaux avec les uretères, qui en traversent obliquement la paroi inférieure ; avec les nerfs et les vaisseaux, tant sanguins que lymphatiques, qui s'y distribuent en assez grand nombre ; avec des ligamens antérieurs, ou faisceaux fibreux, qui l'attachent au pubis, et un ligament supérieur, constitué par l'ouraque, ainsi que par les vaisseaux ombilicaux oblitérés ; avec le tissu cellulaire, qui l'entoure de toutes parts ; enfin avec le péritoine, qui revêt une grande étendue de sa circonférence, et, chez l'homme, avec la prostate, qui embrasse le col, dont elle fait même partie. Ses rapports généraux varient suivant qu'on l'examine dans l'état de vacuité ou dans celui de plénitude, que le sujet se tient droit ou couché, et qu'il est enfant ou adulte, sans compter divers états morbides d'où dépendent une foule d'anomalies.

Les anatomistes ont signalé un grand nombre de particularités qui se rapportent surtout à la figure, à la grandeur et aux dispositions de la vessie, au développement et à la direction qu'elle peut prendre quand elle se trouve distendue. Mais ce sont là des circonstances généralement assez peu importantes. Ainsi, l'*inclinaison* à gauche, qui avait été remarquée par Celse et dont la plupart des auteurs font mention, est loin de se rencontrer toujours, à moins qu'elle ne tienne à un état spécial des organes abdominaux. Il en est de même de la *brièveté* de la vessie, dont parle Winslow, de son *aplatissement*, de sa *difformité*, qu'indiquent d'autres anatomistes. On ne saurait rien préciser à l'égard de ces

dispositions, qui tiennent à des causes très-diversifiées. Les mêmes réflexions s'appliquent à l'étendue du développement de la vessie, qui peut quelquefois être porté fort loin sans amener d'accidens, tandis que, dans l'état ordinaire, le réservoir se trouve plein pour peu qu'il renferme huit à douze onces de liquide. Si l'on songe à la situation de la vessie, à la mobilité des organes qui l'entourent et aux changemens que l'état morbide peut imprimer à ces derniers, on ne sera pas surpris du grand nombre d'anomalies qu'elle-même est susceptible d'offrir. En effet, retenue dans le lieu qu'elle occupe par ses ligamens propres, ainsi que par les tissus serrés et peu extensibles qui forment son col et une partie de son bas-fond, elle peut, lorsqu'elle se développe, s'incliner et se déjeter en divers sens, et prendre une forme irrégulière, tant sous l'influence des organes qui l'avoisinent, que par l'effet de sa propre texture et de sa disposition; éventualités dont il importe que le praticien soit prévenu, car il courrait le risque de commettre quelquefois des erreurs graves, s'il n'en avait point connaissance. Mais, dans la grande majorité des cas, le viscère vide a la forme que je vais indiquer, et dont il s'éloigne plus ou moins en se développant.

1. *La vessie dans l'état de vacuité.*

Dans l'état de vacuité, la vessie forme, au bas de l'hypogastre, une tumeur arrondie, légèrement conoïde, et dont le volume égale celui d'un petit œuf de poule.

Le sommet du cône, tourné en haut et en avant, correspond à la partie postérieure de la symphyse pubienne. Il donne attache au ligament supérieur de la vessie.

La base regarde en bas et en arrière. Elle est en rapport, sur la ligne médiane, avec le rectum, qui s'y trouve logé en partie dans un sillon longitudinal, et, sur les côtés, avec les

vésicules séminales et les canaux spermatiques. Ces derniers, obliquement dirigés d'arrière en avant et de dehors en dedans, vont s'ouvrir dans la portion prostatique de l'urètre.

En devant, la partie inférieure de la vessie et la fin de l'urètre sont entourés, chez l'homme, par la prostate, que traversent les canaux éjaculateurs dont je viens de parler. Plus haut, la tumeur vésicale, un peu aplatie d'arrière en avant, s'applique contre la face postérieure de la symphyse pûbienne. Elle ne s'élève pas, même chez les enfans, aussi haut qu'on l'a prétendu. En effet, il n'y a qu'un petit nombre d'individus, spécialement pendant le jeune âge, chez lesquels cette tumeur affecte une forme plus conique qu'à l'ordinaire et monte davantage vers la paroi antérieure de l'abdomen, dans la direction de l'ombilic.

2. *La vessie dans l'état de réplétion.*

Dans l'état de plénitude, la forme, les dispositions et les rapports de la vessie ne sont plus les mêmes. On observe à ces divers égards des nuances d'autant plus nombreuses que les parois de l'organe jouissent naturellement d'une extensibilité assez variable pour rendre toute appréciation rigoureuse impossible. C'est même parce qu'on a trop souvent voulu se renfermer, sous ce rapport, dans les bornes de données purement conventionnelles, que des praticiens fort habiles ont été conduits à des erreurs fâcheuses.

Quoi qu'il en soit, à mesure que la vessie s'emplit de l'urine poussée dans son intérieur par l'action réunie des reins et des uretères, ses parois s'écartent de toutes parts, excepté en avant. Si quelques uns des organes voisins qu'elle refoule lui opposent plus de résistance qu'à l'ordinaire, elle éprouve une sorte de dépression et n'affecte plus une forme régulière. Mais il est rare qu'une pareille anomalie se ren-

contre. Tant que le volume de la vessie ne dépasse pas les limites accoutumées, il n'y a que la matrice et le rectum distendu par les matières fécales qui fassent saillie dans l'intérieur de la poche, du moins chez les sujets bien constitués.

Si la distension opérée, soit naturellement par l'urine, soit artificiellement par une injection d'air ou d'eau, vient à être portée plus loin, la forme de la vessie peut présenter des particularités dépendantes, les unes de la texture même du viscère, les autres des organes qu'il rencontre, et plusieurs enfin de dispositions morbides.

Le développement est limité, dans le petit bassin, par la solidité des parois osseuses qui circonscrivent cette excavation. La vessie, comme la matrice, ne peut donc acquérir toute l'ampliation dont elle est susceptible qu'en sortant de la cavité pelvienne. Ainsi, c'est en haut, dans l'abdomen, entre les muscles droits et la masse des intestins, qu'elle trouve l'espace nécessaire pour se dilater. Il résulte de là qu'ordinairement la tumeur produite par elle prend une forme conoïde, aplatie d'avant en arrière. Mais, quand la distension est poussée à l'extrême, le sommet du cône peut s'étaler à tel point que la tumeur y soit quelquefois plus large qu'en toute autre région. Des variétés nombreuses s'observent à cet égard; mais ce qui est à peu près constant, c'est que la tumeur vésicale prenne plus de développement de bas en haut et d'un côté à l'autre que d'avant en arrière. Quant au soulèvement de cette tumeur entière, dont parlent beaucoup d'auteurs, l'admettre est une erreur d'autant plus grave qu'elle a servi d'appui à une pratique chirurgicale vicieuse. Le col et le bas-fond de la vessie ne s'élèvent point. Le viscère se développe en tous sens, mais moins en bas que partout ailleurs, puisqu'il y rencontre une plus grande résistance, de la part tant des parties voisines que du tissu cellulaire dense, serré et peu élastique, qui unit ensemble la

prostate, le trigone vésical et le rectum, de manière à ne leur permettre que d'exécuter de très-petits mouvemens les uns sur les autres. Cependant la vessie éprouve en réalité un léger refoulement de haut en bas; il est facile de s'en convaincre à l'aide du doigt introduit dans le rectum.

Toute distension anormale de la vessie a pour résultat immédiat d'altérer les rapports du viscère et de leur faire subir un changement proportionnel au développement que lui-même acquiert. En devant, la vessie remonte le long de la paroi antérieure de l'abdomen, depuis les pubis jusqu'à deux et même trois pouces au-dessus de l'ombilic. Une partie de sa face extérieure cesse alors d'être recouverte par le péritoine. En arrière et sur les côtés, elle n'a plus les mêmes relations avec les intestins, le mésentère, l'épiploon et la plupart des organes et tissus qui occupent ces régions. En haut, la même chose a lieu pour le foie et ses dépendances, l'estomac et le duodénum. Mais vers le bas, les rapports ne se modifient point sensiblement, par les motifs qui ont été allégués plus haut.

3. *Intérieur de la vessie.*

La figure intérieure de la vessie correspond assez bien à celle de la tumeur que je viens de décrire. Si, au lieu d'injecter de l'eau dans le viscère, on employait un liquide capable de se coaguler ou de se durcir, on obtiendrait, en détruisant ensuite les parois, une masse semblable à cette tumeur, sauf toutefois la partie inférieure et correspondante à ce qu'on nomme le *trigone vésical*. Là, en effet, se trouve une surface plate, unie, triangulaire, bornée antérieurement par l'orifice interne de l'urètre, qui aboutit au sommet du triangle, en arrière et de chaque côté par l'insertion des uretères; ceux-ci en marquent les deux angles de la base. Les trois orifices sont séparés les uns des autres par une distance

presque égale, qui s'élève à un pouce et demi environ. En arrière, entre les deux uretères, on observe, surtout dans les cas d'hypertrophie considérable des parois vésicales, une sorte de rebord transversal et arrondi, qui fait quelquefois une saillie assez prononcée. En devant, l'orifice de l'urètre présente fréquemment aussi une saillie, toujours due à un état morbide, qui porte le nom de *luette* ou *caroncule vésicale*. Cette saillie, de volume variable, et le plus ordinairement arrondie, avec une base large, est parfois aussi d'une autre forme, et, dans certains cas, pédiculée. J'ai fait dessiner plusieurs cas curieux de cette dernière disposition.

Situés aux deux extrémités du rebord formant la base du trigone vésical, les orifices des uretères sont donc ouverts dans la partie en quelque sorte immobile de la vessie, dans celle qui est la moins apte à se contracter. Cette circonstance ne parle guère en faveur des théories que certains auteurs ont admises pour expliquer un prétendu refoulement de l'urine dans les uretères au moment des contractions vésicales, et qui d'ailleurs reposent sur des suppositions gratuites, comme j'aurai occasion de le démontrer.

Quant à la situation de l'orifice interne de l'urètre, considéré dans ses relations avec le bas-fond de la vessie, c'est un point dont on s'est beaucoup occupé. Dans l'état normal, si la vessie est vide et le sujet debout, cet orifice se trouve, à très-peu près, sur le même plan que le trigone ; cependant sa paroi inférieure est légèrement déjetée en bas et en arrière. Il résulte de là une espèce de fond plus déclive que l'orifice urétral, mais qui disparaît quand la vessie entre en contraction pour se vider. La disposition des fibres charnues, dont je vais bientôt m'occuper, rendra parfaitement raison de cet effet. Il n'en est plus de même chez les hommes qui ont la prostate engorgée. La tuméfaction de cette glande soulève l'orifice et le place sur un plan supérieur à celui du trigone.

En effet, ainsi que je l'ai fait représenter, le bas-fond de la vessie offre alors une dépression considérable, dans laquelle se logent souvent des pierres volumineuses, et d'où les dernières gouttes d'urine paraissent ne jamais être expulsées. Mais, je le répète, cet état de choses tient à la maladie, et plus d'une fois j'aurai l'occasion de faire voir que les anomalies de la vessie ne sont point rares à la suite des lésions organiques de l'urètre et surtout de la prostate.

4. *Structure de la vessie.*

Divers anatomistes se sont occupés de la structure de la vessie. Cette question qui, par cela même qu'elle est de fait, paraîtrait ne devoir présenter aucune difficulté, est loin cependant d'avoir été résolue d'une manière satisfaisante. C'est à cela certainement que se rattachent les idées erronées qu'on trouve dans presque tous les ouvrages sur les fonctions de la vessie et sur les effets des rétentions d'urine.

Les parois vésicales sont spécialement formées de deux membranes.

L'interne, fine, mince et élastique, appartient à l'ordre des membranes muqueuses. Sa texture et ses usages sont à peu près les mêmes que dans beaucoup d'autres parties du corps. Elle se continue avec celle de même nature qu'on trouve dans les uretères et l'urètre. A l'exception d'un petit nombre de cas, sur lesquels je reviendrai, elle paraît n'avoir d'autres usages importans que de revêtir la face interne de la vessie et de sécréter un fluide destiné à la lubréfier.

A la surface de cette membrane s'en trouve une autre musculeuse, ordinairement mince, souple, de consistance molle, d'un blanc terne, d'une texture irrégulière et difficile à suivre, mais susceptible d'acquérir une épaisseur et une force considérables. C'est dans ce dernier état qu'on doit la prendre pour en étudier la texture, qui n'est demeurée si

long-temps inconnue que parce qu'on n'avait examiné la vessie que dans l'état de non hypertrophie ; or, alors les fibres, les colonnes, sont à peine charnues : on ne distingue même point leur direction, et elles semblent ne constituer qu'un inextricable lacis. Dans l'état d'hypertrophie, au contraire, qui n'est ici que le grossissement de l'objet, on trouve la membrane musculeuse parfaitement dessinée. La direction et l'entrecroisement des fibres, des faisceaux et des plans, se montrent en toute évidence, mais avec beaucoup de variétés, de manière à rendre toute description pour ainsi dire impossible à celui qui veut aborder les détails. Je me bornerai donc à indiquer sommairement les particularités qui m'ont le plus frappé, dans les cas surtout où la tunique musculeuse avait acquis un développement remarquable et présentait plusieurs couches bien distinctes.

Si l'on détache la vessie, qu'on la remplisse d'eau ou d'air, et qu'on enlève le péritoine, avec la couche celluleuse plus ou moins épaisse qui l'entoure, on remarque d'abord que ces tissus environnans adhèrent à l'organe avec plus de force vers la partie postérieure, sur les côtés de son col, au sommet et sur les côtés de son corps, notamment dans le voisinage des uretères. Dans ces divers points, la couche musculeuse de la vessie fait pour ainsi dire corps avec eux, tellement qu'il devient impossible de les en séparer. Partout ailleurs, au contraire, les couches cellulaire et péritonéale se détachent avec une grande facilité.

Au-dessous d'elles on découvre d'abord, à la face antérieure de la vessie, un plan musculeux étendu du col au sommet. Ce plan, à partir de son insertion au col, s'élargit et s'épanouit ; mais, à mesure qu'il approche de la partie supérieure du viscère, ses faisceaux se subdivisent, ses fibres deviennent de plus en plus grêles, et forment une espèce de réseau avec celles qui proviennent des autres points, toutefois sans division, sans interruption; seulement elles se confon-

dent avec les couches celluleuse et péritonéale, qui, ainsi que je l'ai dit, tiennent avec force à cette région de la vessie. Vers la prostate, au contraire, les fibres et les faisceaux se resserrent de plus en plus, changent de couleur et acquièrent un aspect tendineux, mais sans prendre autant de fermeté et de blancheur que dans les tendons des muscles de la vie animale. A mesure qu'elles avancent vers leur terminaison, leur structure devient confuse, à tel point même qu'il est fort difficile d'en suivre la direction bien avant qu'elles soient arrivées au pourtour de la prostate, qu'elles paraissent circonscrire en se confondant avec l'enveloppe fibreuse de cette glande, quelques fibres du releveur de l'anus et le ligament pubio-prostatique. J'ai vu plusieurs faisceaux, parmi les plus superficiels, passer sur la glande et le col de la vessie, et aller se continuer avec les parois urétrales. Cette disposition est surtout prononcée dans certains animaux, où les faisceaux musculeux sont plus développés et mieux dessinés que dans l'homme. Chez ce dernier, et toujours dans le cas d'hypertrophie de la vessie, si l'on enlève la couche superficielle, qui est ordinairement assez mince, on trouve au dessous d'elle la terminaison tendineuse des couches profondes du muscle vésical plus développée et plus manifeste : on remarque aussi plusieurs tendons de grosseur inégale, unis par un tissu cellulaire assez lâche et par un embranchement fibreux. Le plus gros de ces tendons est situé sur le côté de la vessie: arrivé à la prostate, il se bifurque ; ses branches se dirigent obliquement et presque transversalement l'une devant, l'autre derrière la glande. Il y a aussi plusieurs petites subdivisions qui s'implantent au pourtour de la prostate, ou plutôt sur son enveloppe. Les autres divisions tendineuses, situées en avant de celles que je viens d'indiquer, prennent également une direction oblique ; en s'approchant du col de la vessie, elles se divisent, se ramifient, et vont se confondre sur la ligne médiane avec celles du côté opposé. Les divi-

sions tendineuses, en se multipliant, deviennent de plus en plus superficielles ; mais, à une certaine limite, elles forment un inextricable réseau. Cette disposition m'a paru susceptible d'être reproduite par le dessin, et je l'ai fait représenter pl. 1re. Dans le cheval, le muscle transversal circulaire est beaucoup plus développé.

Sur les côtés de la vessie, la couche musculeuse est moins épaisse, et la direction longitudinale, c'est-à-dire celle du sommet de l'organe à la prostate, a moins de régularité. Il y a même une sorte d'intersection aponévrotique derrière le point correspondant à l'insertion de l'uretère, ou du moins les fibres y sont plus blanches, plus fines et plus serrées ; à peine parvient-on à en suivre la direction. Ici, d'ailleurs, se présentent de nombreux entrecroisemens : les fibres les mieux dessinées sont moins longues, et, en se divisant, elles changent de marche ; cependant leur arrangement est plus régulier à mesure qu'on s'approche de la prostate, où elles s'implantent par des divisions tendineuses très-courtes, mais réunies de manière à former une espèce d'aponévrose; car, en s'épanouissant, elles changent de couleur et prennent un aspect tendineux. On en distingue quelques unes dans le nombre qui forment, comme celles des faces antérieure et postérieure, la couche la plus superficielle de l'enveloppe de cette glande. Toutefois ces paquets fibreux cessent bientôt d'être distincts, et ils se confondent avec les autres tissus.

A l'endroit de l'insertion des uretères, la couche musculeuse présente des particularités remarquables. Elle y forme une anse qui embrasse plus de la moitié de chaque conduit, au moment où il traverse les parois vésicales. Des deux extrémités de l'anse, l'une est supérieure et l'autre inférieure; sa convexité regarde la prostate : le plan musculeux intermédiaire entre elle et cette glande est uni et régulier, mais il n'offre pas l'apparence tendineuse du côté de l'anse. Celle-ci forme, du côté de l'uretère, un rebord lisse, arrondi, un peu

plus épais et un peu plus saillant que les autres points en arrière, en haut et en bas. Hors de l'étendue de cette anse, l'uretère est uni et confondu avec la couche musculeuse de la vessie, qui envoie même plusieurs prolongemens dans la direction de ce canal : celui-ci en reçoit, du plan profond, plusieurs autres qui sortent par-dessous l'anse dont je viens de parler.

Au moment de son passage à travers les parois vésicales, l'uretère éprouve une légère torsion sur lui-même. Divers faisceaux musculeux, d'une densité remarquable et venant de la face inférieure de la vessie, s'insèrent à sa partie postérieure et sur le point correspondant à l'extrémité inférieure de l'anse. C'est là que la torsion commence ; la direction de ces faisceaux est telle, qu'ils semblent destinés à la faire disparaître en se contractant.

A la face postérieure et inférieure de la vessie, la couche musculeuse superficielle présente aussi des particularités qui doivent être notées. La direction des fibres y est moins nette et moins bien dessinée, leur longueur y est moins considérable, qu'à la face antérieure. Cependant elles sont plus longues que sur les côtés. On n'observe point là les entrecroisemens nombreux dont j'ai parlé à l'occasion de ces derniers. De chaque lobe latéral de la prostate partent plusieurs petits faisceaux, qui se dirigent en arrière et en dedans, de sorte qu'à peu de distance ils rencontrent ceux du côté opposé, avec lesquels ils se confondent.

Telle est la disposition de la couche la plus superficielle. Au-dessous d'elle, il en existe une autre plus épaisse, dont les fibres s'implantent au corps de la prostate et se portent directement en arrière, où elles se confondent avec le plan superficiel. Les dispositions de ce plan profond se voient mieux à la face interne de la vessie : je reviendrai sur son compte.

De la réunion de ces diverses couches résulte, pour la

face postérieure de la vessie, un plan musculeux, épais de plusieurs lignes, par conséquent d'une force considérable, mais dont la structure devient bientôt inextricable. Cependant plusieurs faisceaux réunis suivent la même direction dans une certaine étendue, et peuvent être séparés. Vers le sommet, la réunion des fibres s'opère d'une manière plus intime : à mesure qu'on approche de cette région, la couche musculaire venant du pourtour de la vessie paraît augmenter d'épaisseur ; mais les fibres sont, je le répète, tellement confondues entre elles et avec l'insertion de l'ouraque, qu'il est impossible d'en déterminer la marche.

Si l'on divise en plusieurs sens la masse des faisceaux charnus formant le plan extérieur des parois vésicales, on s'aperçoit que ce dernier a une certaine profondeur, et l'on ne tarde pas à reconnaître, dans les fibres sous-jacentes, d'autres directions, mais beaucoup moins régulières.

Si l'on pratique une section verticale sur la partie moyenne de la face antérieure de la vessie, de manière à diviser la couche longitudinale, on parvient d'abord à séparer cette couche du plan transversal ; mais, à quelques lignes de la division, et sur les côtés, l'union devient telle, qu'il n'y a plus moyen de la détruire. La même chose a lieu pour les autres points des parois vésicales : on n'opère que des désunions forcées ; on coupe et l'on déchire, mais on ne sépare pas, au moins sur une grande étendue. Les faisceaux s'unissent les uns aux autres dans tous les sens : ils s'envoient réciproquement des fibres plus ou moins fortes, qui mettent obstacle à toute séparation, si ce n'est vers le col de la vessie, et surtout à la face inférieure.

Si l'on examine la surface interne d'une vessie à parois hypertrophiées, on aperçoit d'une manière nette et bien distincte la direction des faisceaux musculeux, qui forment des saillies plus ou moins prononcées sous la membrane muqueuse. Un grand nombre de ces faisceaux charnus ont

une marche transversale, coupant à angle droit celle de la couche extérieure. D'autres sont obliques, se croisent et s'entrecroisent en tous sens, de manière à former un réseau irrégulier. Si les faisceaux sont très-développés, ils demeurent distincts et séparés les uns des autres; quelques uns constituent des espèces de cordes tendues, et soulèvent des replis de la membrane muqueuse. Cette structure a beaucoup d'analogie avec celle qu'on remarque dans les cavités gauches du cœur.

Une organisation spéciale se remarque à la région du trigone vésical. Là, les fibres charnues sont si fines et si rapprochées qu'on les distingue à peine. Leur direction est presque entièrement transversale; mais il est plus difficile que partout ailleurs de les séparer. Cette partie de la vessie a un tissu dense, serré et d'un gris blanc. Sa structure est aussi confuse que celle du col, avec lequel elle a la plus grande analogie. Du reste, elle est peu extensible, il ne s'y produit jamais de cellules, et, quand la vessie est demeurée long-temps distendue outre mesure sur le vivant, la base du triangle formée par cette région du réservoir donne lieu à la saillie transversale et arrondie dont j'ai déjà parlé. Cette texture n'appartient qu'à la couche superficielle du trigone, et change entièrement au-dessous. Si l'on fait une incision d'une certaine profondeur, depuis la crête urétrale jusqu'au-delà du trigone, on voit que le tissu serré et d'un gris blanc recouvre de larges faisceaux aplatis et d'apparence tendineuse: ce sont les prolongemens musculeux de la couche moyenne, qui, cheminant de bas en haut et d'arrière en avant, vont s'insérer au tissu serré du col, qu'ils forment eux-mêmes en s'épanouissant et devenant de plus en plus superficiels. J'ai suivi quelques-uns de ces prolongemens jusque dans l'urètre, au-delà du *veru montanum*, qui doit lui-même naissance à la réunion de plusieurs d'entre eux.

Si l'on divise le plan transversal ou intérieur du muscle

de la vessie, derrière le trigone, on peut le séparer, dans une certaine étendue, du plan longitudinal ou moyen, qui paraît alors sous la forme d'une bande aplatie, recevant des faisceaux obliques, s'élargissant, s'épanouissant à mesure qu'on la poursuit plus loin sur la face postérieure du viscère. J'ai fait représenter cette disposition remarquable.

Quand on divise la couche intérieure ou transversale qui correspond au muscle longitudinal de la face antérieure de la vessie, on trouve la terminaison tendineuse oblique de ce dernier dont j'ai parlé en le décrivant. J'ai fait également représenter cette coupe.

Le point le plus obscur de la vessie, c'est l'existence d'un sphincter au col. Les anatomistes ont émis à ce sujet des opinions entièrement contradictoires. Les uns admettent un sphincter, mais par pure induction. D'autres, en plus grand nombre, reconnaissent seulement qu'une substance blanchâtre, ferme, épaisse et continue avec la membrane musculeuse de la vessie, oppose une résistance mécanique à la sortie de l'urine.

Il serait trop long, ou du moins inutile, de reproduire ici tous les argumens pour et contre l'existence du sphincter vésical. Je ne ferai donc qu'indiquer les dispositions que j'ai reconnues dans la structure de cette partie; et, en exposant la théorie de l'excrétion de l'urine, je présenterai quelques remarques sur le mécanisme de ses fonctions.

On a déjà vu que la majeure partie des fibres charnues de la vessie ont une direction longitudinale, du moins dans le voisinage du col et de la prostate, et qu'elles se terminent par des expansions aponévrotiques, ou par des faisceaux tendineux, dont les uns s'insèrent à la circonférence de la prostate, tandis que les autres, en nombre plus considérable, suivent une direction oblique, même transversale, se divisent, se subdivisent, et forment, par l'épanouissement des extrémités de leurs ramifications infinies, l'épais rebord circulaire qui

constitue toujours le col de la vessie. La structure de ce rebord, qui ne paraît pas différer de celle du trigone, est inextricable quand on l'examine par le côté que recouvre la membrane muqueuse. Elle ne présente qu'une masse compacte et granuleuse, d'un blanc terne. Ce n'est qu'avec peine, au moyen des plus grandes précautions, et après avoir enlevé la membrane muqueuse sur une pièce préalablement soumise à la macération, qu'on parvient à distinguer superficiellement quelques stries circulaires, qui ne sont même pas appréciables chez tous les sujets. Mais si l'on procède de dehors en dedans, si l'on suit les divisions tendineuses du muscle vésical, cette structure peut être saisie : on réussit à constater, dans les divisions tendineuses, une direction transversale et demi-circulaire, avec une infinité d'entrecroisemens. Ainsi la structure ne devient réellement inextricable qu'au dernier terme. Cette organisation me paraît être la même, comme je l'ai déjà dit, pour toute la circonférence du col, pour le trigone et pour la crête urétrale. En effet, j'ai suivi des colonnes charnues de la couche interne s'insérant à divers points du trigone, qui est formé de même par les dernières divisions ou ramifications de l'extrémité de ces colonnes, dirigées alors d'arrière en avant, et devenant peu à peu de plus en plus rapprochées de la membrane muqueuse, avec laquelle elles se confondent ; mais je n'ai pas remarqué la direction oblique, transversale, des divisions tendineuses : la texture est encore plus fine et plus serrée qu'au col proprement dit. La structure de la crête urétrale est à peu près semblable : on peut même y suivre beaucoup plus loin que partout ailleurs la division tendineuse qui la constitue.

Mais, je ne saurais trop le répéter, pour étudier la structure de la vessie, il faut choisir les cas où les parois de ce viscère ont acquis un grand développement, sans néanmoins avoir subi aucune altération du tissu, ce qu'il est facile de

constater. Dans l'état de non hypertrophie, les caractères de cette structure sont si faiblement dessinés, que nos moyens ordinaires de recherche ne suffiraient point pour la mettre en évidence.

En résumant les observations dont je viens d'offrir les détails, on voit :

1° Que, dans les cas d'hypertrophie, les parois de la vessie présentent d'une manière fort distincte plusieurs plans musculeux superposés et affectant des directions différentes, dont les principaux se rendent à la prostate, sur laquelle les couches extérieures forment une sorte d'enveloppe fibreuse ;

2° Qu'au voisinage de la prostate, les faisceaux musculeux, examinés à la surface externe, sont plus réguliers, plus arrondis, plus développés et plus uniformes dans leur direction, mais qu'en s'éloignant du col, ils s'épanouissent, s'entrecroisent et forment un tissu à peu près uni, très-solide néanmoins, fort résistant et ordinairement plus épais vers le sommet ou l'extrémité ombilicale de la vessie ;

3° Que, sur les côtés et derrière l'insertion des uretères, cette couche musculeuse s'amincit, devient d'une couleur pâle, mais acquiert une texture plus dense, plus serrée, et présente une espèce d'intersection aponévrotique ;

4° Qu'à la surface interne de la vessie, la direction transversale ou légèrement oblique sous forme de courbe, est celle qu'affectent spécialement les colonnes charnues qu'on remarque en saillie sous la membrane muqueuse ;

5° Que, vers le sommet de la vessie, la direction de ces colonnes est beaucoup plus variable ;

6° Que la partie désignée sous le nom de trigone a une structure spéciale et inextricable, au moins à la superficie ; qu'on n'y remarque ni faisceaux charnus, ni fibres dessinées ; que sa masse, d'un gris blanc, serrée et compacte, est formée par l'épanouissement des extrémités tendineuses des

couches longitudinales profondes, qui, de tous les points de la vessie, se rendent au col, où leur direction change, e- vient oblique et même transversale.

5. *Sensibilité de la Vessie.*

Si la vessie jouit d'une contractilité énergique, résultat du grand développement des tissus musculaires qui entrent dans la composition de ses parois, elle n'est guère moins avantageusement partagée du côté de la sensibilité. Tous les points de son étendue ne possèdent cependant pas cette propriété au même degré. Si l'on peut s'en rapporter exclusivement à l'observation des effets produits par le séjour des corps étrangers dans son intérieur, il n'y a que la région du trigone qui soit éminemment sensible, et ce point paraît même être le centre d'où partent les irradiations sympathiques que le viscère développe dans les cas surtout de maladie.

Lorsqu'on a résisté pendant long-temps au besoin d'uriner, et que la vessie se trouve fortement distendue, c'est au col que l'on éprouve un sentiment pénible, dont la perception n'a cependant lieu souvent que d'une manière assez vague; et ce qui prouve qu'alors la douleur siége réellement au trigone, c'est qu'un petit calcul placé en cet endroit produit la même sensation, qui, en pareil cas, peut devenir très-forte. Le contact d'une sonde avec le col vésical entraîne à peu près le même résultat, ce qui vient encore à l'appui des données fournies par l'état pathologique.

Quant aux autres points de la vessie, ils paraissent ne pas être très-sensibles dans l'état normal. Lorsque les parois du viscère ont été écartées par une injection, on peut promener l'extrémité d'une sonde courbe sur leurs faces postérieure et antérieure, et même l'appuyer assez pour distinguer les colonnes charnues, sans occasioner de véritables douleurs.

Toutes les fois que la vessie renferme des calculs, le malade ne souffre réellement qu'au moment où le corps étranger vient à s'appliquer sur le col. J'ai utilisé cette observation pour rendre le déplacement des calculeux moins pénible et moins dangereux; je les fais voyager couchés sur le dos ou sur le côté. Au moyen de cette précaution, des malades, qu'on ne croyait pas pouvoir être transportés, ont parcouru de longues distances sans éprouver aucun accident, tandis que d'autres, qui voyageaient à la manière ordinaire, ont été obligés de s'arrêter, et ont même ressenti de graves effets.

II. De la Prostate.

La prostate est une masse glanduleuse, située entre le rectum, qui en cotoie la face postérieure, le bas-fond de la vessie, le col vésical, dont elle fait partie, et la symphyse pubienne, à laquelle l'unissent des ligamens spéciaux. Irrégulièrement arrondie, elle présente des dispositions fort importantes à connaître sous le point de vue chirurgical.

Dans l'état normal, le volume de cette glande varie moins qu'on ne l'a dit. Diverses mesures, prises sur l'adulte, ont fait voir que son diamètre antéro-postérieur est de treize lignes, son diamètre transversal de dix-neuf, et son épaisseur de dix à douze. En prenant l'urètre pour centre, et se dirigeant vers la circonférence de la prostate, on trouve, à la partie inférieure ou moyenne, sept à huit lignes, directement en dehors neuf lignes, et obliquement en bas et en dehors dix à onze lignes. Mais les choses ne se passent plus de même dans l'état morbide. Je reviendrai ailleurs sur ce point, qui est d'un haut intérêt dans plusieurs grandes opérations de la chirurgie.

La postate a une structure particulière. C'est un tissu folliculeux, ferme, compacte et d'un gris blanc, que re-

couvre une enveloppe fibreuse très-forte et peu extensible. Cette enveloppe serre et comprime la substance intérieure, qui, lorsqu'on la divise, tend à s'échapper : on voit même alors un liquide lactescent suinter sous la forme de gouttelettes.

Il serait inutile de m'arrêter ici à certains vices de conformation, qui sont fort rares et en général peu importans sous le point de vue chirurgical. Mais je dois mentionner le plexus veineux qu'on remarque sur les parties antérieure et supérieure de la prostate et du col de la vessie, et qui résulte des anastomoses des veines de la glande, du col vésical et du dos de la verge. Ce plexus, blessé dans quelques cas de taille hypogastrique, a fourni une grande quantité de sang, ce qui a fait sentir la nécessité de prolonger beaucoup moins l'incision du corps de la vessie vers le col.

La partie de la prostate qu'il importe le plus de connaître, est celle que l'urètre traverse horizontalement, d'avant en arrière, et un peu au-dessus du milieu de sa hauteur, à l'exception d'un très-petit nombre de cas, comme celui, par exemple, dans lequel on dit avoir vu l'urètre traverser la glande beaucoup plus près du rectum qu'à l'ordinaire, ce qui serait une anomalie fort importante pour la taille périnéale. J'examinerai cette partie en traitant de l'urètre.

L'absence du parenchyme prostatique sur la face antérieure de la glande, chez divers sujets, et quelques autres dispositions spéciales, ont conduit plusieurs anatomistes modernes à dire qu'elle était formée de quatre lobes. D'autres n'en ont admis que trois, deux latéraux et un postérieur. Quoi qu'il en soit, l'union de ces lobes est tellement intime, chez l'adulte, qu'on ne saurait parvenir à les séparer. Il est également impossible d'isoler les uns des autres le tissu propre de la glande, les canaux qui la traversent et les tissus fibreux qui la recouvrent. Ces derniers se continuent d'un côté avec ceux de l'urètre, et de l'autre avec les

fibres charnues et tendineuses de la vessie. En un mot, la prostate et le col vésical sont tellement liés ensemble, qu'ils font réellement corps l'un avec l'autre. Les fibres les plus superficielles de la vessie se continuent sur l'enveloppe fibreuse de la glande et se confondent avec elle, tandis que les faisceaux plus profonds s'implantent, en s'épanouissant, dans la substance de cette dernière.

III. De l'Urètre.

L'urètre, chez l'homme, occupe le dessous de la verge, et s'étend depuis le col de la vessie jusqu'au bout du gland. Sa face supérieure correspond, en devant, à une large gouttière comprise entre les deux corps caverneux, plus en arrière à la face antérieure de la symphyse des pubis, et plus loin encore à l'arcade pubienne, dont elle se trouve séparée par un espace de six à neuf lignes. L'inférieure, d'abord couverte par les tégumens, le scrotum et les muscles du périnée, correspond ensuite au prolongement bulbaire, au rectum, enfin à la prostate, qui entoure le canal, et vers le milieu de laquelle s'y insérent les conduits éjaculateurs.

Dans certains cas, l'urètre n'arrive point jusqu'à l'extrémité de la verge. De là résultent deux vices de conformation, appelés hypospadias et épispadias, suivant que le canal aboutit sur la face inférieure ou sur la face supérieure du pénis. Le premier est beaucoup plus fréquent que le second, et l'on a remarqué qu'il s'observe principalement au point correspondant à celui où l'urètre finit chez la femme.

On a vu l'urètre s'ouvrir à l'une des grandes lèvres de la vulve, aboutir à la région inguinale, manquer même tout-à-fait, ainsi que la prostate et le vagin. D'un autre côté aussi, quelques auteurs modernes parlent d'urètres doubles : à l'égard de cette anomalie, les opinions sont partagées sur la manière dont on doit l'envisager, les uns ne voyant qu'une

fausse route dans le canal surnuméraire, et les autres le considérant comme un vice de conformation.

Ces diverses anomalies, et toutes celles du même genre que peuvent offrir les organes génito-urinaires, ne sont point assez communes pour intéresser beaucoup le praticien. Il suffit de les indiquer, afin qu'on sache qu'elles sont possibles.

L'urètre a été le sujet de nombreuses recherches anatomiques, spécialement de la part des cystotomistes. Il offre, en effet, plusieurs dispositions fort importantes à connaître, et sur lesquelles je vais insister, parce que les opinions accréditées à leur égard me paraissent ne point être suffisamment arrêtées, et avoir même besoin quelquefois de rectifications dont l'influence rejaillit jusque sur la pratique.

1. *Divisions de l'Urètre.*

La plupart des auteurs ont établi dans l'urètre des divisions arbitraires, qui n'ont pas peu contribué à en rendre l'étude difficile et la description obscure.

Celle des divisions qu'on adopte le plus généralement, consiste à reconnaître *quatre* portions, désignées sous les noms de *prostatique*, *membraneuse*, *bulbeuse* et *spongieuse*. Les caractères assignés à ces diverses portions n'ont rien de fixe, et l'on ne s'accorde même pas sur les particularités de structure qui leur ont valu les dénominations par lesquelles on les désigne.

Il me paraît plus méthodique de diviser l'urètre en *deux* portions seulement, l'une *fixe* et l'autre *mobile*.

La première comprend ce qu'on a appelé les régions prostatique, membraneuse et bulbeuse. Elle s'étend depuis l'orifice vésical du canal jusqu'au niveau de la face antérieure de l'arcade et des branches pubiennes.

La seconde commence au point où finit la précédente, va

jusqu'à l'orifice externe, et représente la partie spongieuse des anatomistes.

Cette manière d'envisager l'urètre en rend la description plus aisée et la connaissance plus utile pour la pratique chirurgicale. J'aurai soin, dans la suite, de faire voir qu'elle permet d'apprécier à leur juste valeur, et les préceptes qu'on donne relativement à la manière d'introduire les sondes dans la partie mobile de l'urètre, et certaines manières de sonder, notamment celle qu'on a désignée sous le nom de *tour de maître*.

2. *Direction de l'Urètre.*

Il en est de la direction comme des autres caractères de l'urètre ; rien n'est plus facile que de la constater, et cependant des erreurs de plusieurs genres ont régné et sont encore accréditées à son égard.

Pendant des siècles, on a attribué au canal tantôt une seule et tantôt deux courbures. Dans ces derniers temps, au contraire, et notamment depuis l'invention de la lithotritie, on a soutenu qu'il était droit ou à peu près. Les partisans de cette opinion, outre qu'ils se sont appuyés sur la disposition de l'urètre chez les femmes et sur la possibilité d'introduire des sondes droites chez l'homme, ont prétendu que, quand ce canal présente des courbures, elles tiennent soit à l'état de plénitude du rectum, soit à la dépression plus considérable de l'arcade pubienne, en un mot, toujours à des circonstances sortant de la règle ordinaire ou à des dispositions morbides.

On conçoit très-bien que des conséquences fausses viennent à être déduites de faits obscurs, quand il s'agit d'actes que la vie dérobe à nos investigations ; mais on comprend avec peine que des erreurs anatomiques se propagent avec tant de facilité. Si, dans l'état sain, le conduit urinaire ne

présente pas de courbures aussi fortes et aussi bien dessinées qu'on le pensait jadis et que le croient encore beaucoup de chirurgiens, il n'est pas droit non plus, quoique l'extensibilité des parties molles qui le constituent en entier permette de le redresser avec aussi peu de difficulté que de danger. Il offre en réalité *trois* courbures. Mais l'antérieure ne mérite pas qu'on s'y arrête, puisqu'elle s'efface d'elle-même dans l'érection, et que la mobilité de la verge permet de la faire disparaître à volonté. Quant aux deux suivantes, l'une, constante et régulière, existe au-dessous de l'arcade des os pubis, et correspond à la réunion des parties bulbeuse et membraneuse de l'urètre; l'autre, plus variable et presque toujours liée à l'état de la prostate, se trouve dans la partie du canal embrassée par cette glande.

Comme c'est à la courbure sous-pubienne qu'on rencontre le plus de difficulté à introduire les sondes et les bougies, qu'on est le plus exposé à faire des fausses routes, et qu'enfin l'on observe la plupart des rétrécissemens organiques, que d'ailleurs l'urètre y est naturellement plus étroit qu'en tout autre point, il est à regretter que les anatomistes n'aient pas décrit cette région d'une manière assez minutieuse pour mettre en parfaite évidence un point qui intéresse tant la pratique. Sans avoir la prétention de combler une si fâcheuse lacune, je vais examiner la disposition de la partie fixe de l'urètre, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie.

Chez l'homme bien portant, lorsque l'urètre quitte les corps caverneux pour s'engager sous l'arcade pubienne, il décrit une légère courbure, dont la convexité regarde le périnée et le rectum, tandis que sa concavité est tournée vers l'arcade des os pubis.

Cette courbure correspond, par sa convexité, au prolongement bulbaire, aux muscles et aux différens tissus qui se trouvent sur la ligne médiane du périnée. Du côté de la concavité, elle est séparée de l'arcade pubienne par du tissu

cellulaire, par les vaisseaux, les nerfs et les ligamens du pénis, et par un lacis de tissu fibreux provenant de divers points du périnée et résultant de l'entrecroisement des fibres aponévrotiques des muscles de Wilson, releveur de l'anus, bulbo-caverneux et transverse, du ligament de la symphyse et des aponévroses périnéales (1).

Ce tissu fibreux, d'une texture fort serrée, mais très-résistante, n'est point aussi facile à décrire que l'ont dit quelques anatomistes modernes, qui, par des divisions arbitraires, en ont fait des ligamens et des muscles séparés, qu'on a bien de la peine à retrouver. Un point cependant qu'on ne peut méconnaître, c'est qu'il s'attache à l'arcade pubienne, après avoir embrassé l'urètre, qui se trouve par-là assujéti dans une situation fixe. L'espèce d'anse ligamenteuse qu'il produit, et dont quelques chirurgiens anglais, tels que MM. Ch. Bell, Shaw, Wilson et Guthrie, ont donné la description et même des figures qui diffèrent notablement de celle qu'on trouve dans l'ouvrage de Santorini, peut être sentie très-distinctement par une main exercée, dans les différentes manœuvres du cathétérisme, soit qu'on emploie une sonde droite ou courbe, soit qu'on ait recours à des stylets boutonnés.

Derrière cette espèce d'étranglement commence la partie à laquelle les anatomistes ont donné tour à tour les épithètes de membraneuse, musculeuse et vasculeuse, suivant la structure qu'ils ont cru reconnaître en elle.

Les parois de cette partie de l'urètre, malgré leur consistance, sont douées d'une élasticité et d'une dilatabilité remarquables, quoique beaucoup d'auteurs, Deschamps entre autres, disent le contraire, et les tissus qui l'entourent se

(1) Après avoir amputé la verge à la naissance du prolongement bulbaire, sur plusieurs cadavres, j'ai trouvé que l'étendue de l'espace compris entre l'urètre et l'arcade pubienne était de sept lignes.

prêtent aisément à l'ampliation considérable qu'elle est susceptible d'acquérir sans éprouver la moindre altération. C'est là que les calculs s'arrêtent et se développent le plus communément, ce qu'explique fort bien sa dilatabilité, jointe au changement de direction et au resserrement que l'urètre éprouve à la réunion des parties bulbeuse et membraneuse. Lorsqu'un corps étranger vient à se loger dans cette partie du canal, on peut aisément le sentir par le rectum, dont elle n'est séparée que par du tissu cellulaire, et en devant par le prolongement bulbaire.

En arrière, se trouvent la prostate et la fin de l'urètre, à laquelle cette glande a donné son nom. Ici redouble la nécessité de connaître avec exactitude, non seulement les dispositions du canal dans l'état sain, mais encore les nombreuses variations qu'elles subissent dans l'état morbide.

Dans l'état sain, l'urètre, vu par sa face externe, correspond en avant à l'échancrure prostatique, dans laquelle il est logé, et se confond avec le col vésical.

A sa face interne, il présente d'abord le prolongement antérieur de la crête urétrale, formant en bas une saillie qui diminue à mesure qu'elle s'éloigne du point de départ, et que, chez certains sujets, on peut suivre jusqu'à la courbure. Plus en arrière, se présente la crête urétrale elle-même, ou le *veru montanum*, éminence oblongue, aplatie latéralement, d'un volume variable et d'une consistance assez ferme. Cette crête est formée principalement par une expansion de fibres musculaires venant de la paroi postérieure de la vessie. Vers son sommet, et non sur ses côtés, comme on le dit communément, s'ouvrent les deux conduits éjaculateurs. En avant, se trouvent les canaux excréteurs des glandes de Cowper, et sur les côtés on aperçoit deux enfoncemens, assez grands quelquefois pour loger l'extrémité d'une sonde. Derrière la crête urétrale, la face interne du canal présente un petit rebord circulaire, qui constitue le col de la

vessie. Entre ce rebord et le *veru montanum* existe parfois un enfoncement. C'est là que j'ai trouvé l'orifice d'un uretère surnuméraire, orifice de forme triangulaire et presque aussi ample que l'urètre lui-même.

L'incurvation naturelle de l'urètre, dans sa partie fixée, est souvent accrue encore lorsqu'il existe des rétrécissemens. L'état morbide peut y déterminer aussi la formation de saillies, d'inégalités ou d'enfoncemens, qui modifient singulièrement sa direction, qu'il ne faut jamais perdre de vue quand on pratique le cathétérisme, et dont je crois nécessaire par conséquent de donner ici une exposition détaillée.

C'est surtout près du col de la vessie, à la partie de l'urètre embrassée par la prostate, qu'on rencontre ces déviations pathologiques qui constituent autant de courbures anormales, variables quant à leur direction et à leur étendue. On sait que cette glande peut devenir le siége d'un assez grand nombre de lésions, qui lui impriment des changemens de forme, de volume et de consistance. Or il est rare, ou plutôt il est presque impossible que l'urètre reste étranger à de pareils désordres.

Les lésions de la prostate se manifestent ordinairement par une augmentation de volume. De là résulte une déviation de l'urètre en haut, si le corps de la glande, spécialement la partie désignée sous le nom de lobe moyen, est affectée. La déviation a lieu sur l'un ou l'autre côté, suivant que l'un ou l'autre des lobes latéraux de la prostate est principalement engorgé. L'urètre se dirige en même temps vers le haut et les côtés, si le corps et l'un des lobes prostatiques sont tuméfiés ensemble.

La déviation *latérale* de l'urètre est assez rare. Je l'ai vue entre autres chez un homme qui avait le côté droit de la prostate plus gros que le gauche; l'instrument, parvenu en cet endroit, ne pénétrait dans la vessie qu'autant qu'on avait soin d'en diriger fortement l'extrémité à gauche. J'ai con-

staté une disposition semblable à l'ouverture du corps d'un autre sujet. Enfin le cas suivant, que je crois devoir rapporter tout entier, en offre un remarquable exemple.

En 1834 je fus appelé pour sonder un octogénaire qui, depuis plusieurs jours, ne pouvait pas uriner. D'autres praticiens fort habiles avaient déjà fait d'inutiles tentatives pour introduire une sonde. Une hydrocèle considérable et une hernie du côté gauche formaient une tumeur qui descendait jusqu'à la réunion du tiers supérieur de la cuisse avec les deux tiers inférieurs. La verge était fortement déjetée du côté opposé. La vessie, distendue par l'urine, produisait à la région hypogastrique une tumeur dure, rénitente et s'élevant jusqu'à l'ombilic. L'urine ne sortait que par gouttes, mais à des intervalles rapprochés. Les angoisses étaient extrêmes; il y avait de la fièvre et du délire : le malade était plongé dans un assoupissement comateux. Les observations que j'avais déjà faites sur les effets des tumeurs situées au voisinage de l'urètre me firent penser qu'il n'y avait pas là de rétrécissement proprement dit, et que l'obstacle au passage de la sonde dépendait de courbures anormales du canal, dont la première devait se trouver au côté droit. En effet la sonde arrivait aisément jusqu'à la courbure, mais il aurait été impossible de la pousser plus loin sans perforer l'urètre et arriver au côté gauche de l'excavation pelvienne, en dehors de la vessie. J'écartai la difficulté en relevant la tumeur scrotale, et la rejetant assez à gauche pour que la sonde, tenue perpendiculairement, fût presque dans la direction ordinaire; puis je suppléai à ce qui y manquait, en tournant la courbure de l'instrument et dirigeant le bec à droite. Ayant ainsi effacé la courbure anormale, je parvins dans la vessie sans nulle difficulté. Je me déterminai ensuite à laisser une sonde à demeure, qui fut changée de loin en loin, et le malade finit par recouvrer la faculté de rendre

naturellement l'urine. Les premiers symptômes, malgré leur gravité, se calmèrent d'eux-mêmes aussitôt que la vessie fut vidée. Pendant le traitement, il survint un engorgement testiculaire, qui se termina par résolution. Depuis, le malade n'a pas éprouvé de fortes douleurs, mais il est obligé d'uriner souvent.

Il n'en est point de la déviation *verticale* comme de la précédente. Elle s'offre à chaque instant dans la pratique, et notamment chez les vieillards. On peut la rencontrer à la réunion des parties membraneuse et prostatique, si tout le corps de la prostate se trouve frappé de tuméfaction, ce dont j'ai vu un petit nombre d'exemples. Mais, le plus ordinairement, elle commence derrière la crête urétrale, et résulte de l'engorgement du lobe moyen de la prostate. On ne saurait trop regretter que les chirurgiens qui pratiquent le cathétérisme y aient en général si peu d'égard.

Indépendamment de la déviation qui résulte de l'engorgement du corps de la prostate, il en est une autre espèce, produite par un soulèvement *transversal* de la partie inférieure du cercle fibreux constituant le col de la vessie, et en particulier par le repli également transversal de la membrane muqueuse qui recouvre la partie soulevée et forme un rebord ligamenteux ou membraneux étendu du lobe moyen à chacun des lobes latéraux, ou quelquefois d'un lobe latéral à celui du côté opposé. C'est dans ces cas surtout qu'une sonde mal dirigée peut produire de graves désordres; un instrument droit principalement froisse et déchire l'espèce d'éperon, si l'on n'abaisse point assez la main et qu'on use de force. Beaucoup d'accidens, quelquefois très-graves, survenus à la suite de l'application de la lithotritie, ne reconnaissaient pas d'autre cause que l'érosion de cette sorte de bride membraneuse, à l'occasion de laquelle je rapporterai le fait suivant.

Un homme plus que septuagénaire, d'une constitution sèche et épuisée, éprouvait depuis long-temps des difficultés d'uriner, auxquelles se joignirent bientôt d'autres symptô-

mes morbides. Le malade se mit entre les mains d'un des praticiens de la capitale qui s'occupent spécialement des affections des organes génito-urinaires. L'existence d'un rétrécissement organique fut constatée, et l'on mit en usage un traitement dans lequel la cautérisation jouait le principal rôle. Il y eut un peu d'amélioration, et le malade partit pour la campagne. A son retour, je fus consulté, et je m'assurai que l'urètre était encore rétréci d'une manière notable à sa courbure et dans une assez grande étendue. Une petite bougie molle pénétrait difficilement; elle était retenue quand on cherchait à la retirer, et elle rapportait l'empreinte d'une compression plus forte dans le point correspondant à la coarctation. Le canal était d'ailleurs d'une excessive irritabilité, et ce ne fut qu'après plusieurs introductions de la bougie molle qu'on put s'occuper de la dilatation proprement dite, à laquelle on procéda avec d'autant plus de ménagement et de lenteur, que la santé débile du malade n'aurait pu supporter une forte secousse. Au bout de quelques jours, je reconnus, par l'emploi d'une petite sonde, que la vessie ne se vidait pas entièrement, circonstance à laquelle je dus attribuer le dépôt muqueux contenu dans l'urine, qui d'ailleurs s'échappait involontairement pendant la nuit. C'était là le cas de recourir aux sondes flexibles, qui eussent permis de débarrasser la vessie et de faire des injections émollientes; mais comme ces instrumens, quelque mous qu'ils soient, produisent toujours plus de douleur que les bougies, l'irritabilité du canal me contraignit d'employer ces dernières. La sensibilité s'émoussa cependant à mesure que le point rétréci se dilatait, et l'on finit par pouvoir introduire plusieurs fois par jour une sonde flexible. L'affection catarrhale diminua, ainsi que la fréquence des besoins d'uriner et les efforts déterminés par eux. Je m'étais aperçu que la prostate avait acquis plus de volume et de consistance, ce qui rendait le passage de la sonde difficile et même douloureux, surtout lorsqu'on ne

conduisait pas l'instrument avec précaution : il arriva même plus d'une fois que le malade et son gardien ne purent le faire pénétrer; la vessie éprouvait alors une distension pénible, et l'on voyait aussitôt reparaître tous les accidens primitifs. C'est ce qui me détermina à laisser une sonde en place, au moins pendant la nuit. Le malade la supporta mieux qu'on ne s'y attendait. J'avais employé, il est vrai, les sondes courbées, qui fatiguent la prostate beaucoup moins que les autres. Le résultat fut satisfaisant, et la vessie recouvra bientôt sa contractilité, au point même que l'urine coulait entre les parois du canal et la sonde, qu'on ne pouvait cependant essayer d'enlever sans que la dysurie reparût aussitôt. Quelque temps après, un catarrhe pulmonaire mit fin aux jours du malade. A l'ouverture du corps, on reconnut l'ossification des gros vaisseaux, un épanchement pleurétique et une atrophie des reins, qui contenaient beaucoup de petits graviers. Les parois vésicales étaient fort épaissies : la tunique musculeuse hypertrophiée formait, dans l'intérieur du viscère, un entrecroisement de colonnes charnues très-saillantes et séparées par des intervalles irréguliers, dans lesquels la membrane muqueuse produisait une série de dépressions de grandeur et de forme variées. Cette dernière membrane était d'un rouge noir ou bleuâtre, mais sans altération de texture, si ce n'est au voisinage du col vésical, où l'on apercevait plusieurs végétations, dont les plus grosses ressemblaient à des pois et les plus petites à des grains de millet. Vers la partie inférieure de l'orifice interne de l'urètre se trouvait un repli étendu d'un lobe latéral de la prostate à l'autre. C'est ce repli qui s'opposait au passage de la sonde quand on ne relevait pas assez le bec. On le coupa du bord libre à la base, en prolongeant l'incision de manière à diviser une partie de la prostate. Tout le corps de cette glande était tuméfié et fort dur. La crête urétrale était affaissée, mais sans lésion manifeste. L'urètre, ouvert dans toute sa lon-

gueur, ne présenta qu'un épaississement de sa membrane muqueuse à la courbure sous-pubienne, et sur une étendue d'environ sept lignes. On ne devait pas s'attendre à le trouver rétréci, puisque le malade portait depuis plusieurs mois des sondes volumineuses. Ainsi, la lésion la plus remarquable existait à l'orifice interne de l'urètre. Elle consistait en fongosités, en végétations, et en un repli transversal, que j'ai rencontré fort souvent, mais jamais aussi prononcé. Ce qui m'a frappé aussi dans cette autopsie, c'est l'induration du tissu cellulaire environnant le col vésical : ce tissu craquait sous le bistouri. Cette induration n'est pas rare chez les vieillards, surtout lorsqu'ils ont long-temps souffert. Elle est telle quelquefois qu'on a de la peine à diviser les tissus.

L'urètre peut éprouver, par suite des altérations de la prostate, une quatrième espèce de déviation, que j'appellerai *inférieure*. Celle-ci a lieu en bas, et résulte de l'atrophie, de la destruction partielle du corps prostatique. On l'observe très-rarement, et d'ailleurs elle n'offre pas le même intérêt que les autres, sous le rapport chirurgical.

Il serait impossible de rendre, par des mesures précises, l'étendue de la déviation que l'urètre peut éprouver à la suite des lésions de la prostate. Elle varie depuis une fraction de ligne jusqu'à près d'un pouce. M. Lisfranc l'a trouvée de cinq à sept lignes dans quatre sujets. Dans l'un des cas dont j'ai donné les détails ci-dessus, la déviation était de six lignes. J'ai vu deux autres cas extrêmes de ce genre : on ne pouvait parvenir dans la vessie qu'au moyen d'une sonde recourbée fortement et d'une manière brusque à son extrémité. L'étendue la plus ordinaire des déviations de la partie prostatique est de deux à quatre lignes.

En traitant des maladies de la prostate, j'aurai occasion de revenir sur ces altérations anormales de la direction de l'urètre. Les détails dans lesquels je viens d'entrer suffisent

ici, mais ils étaient nécessaires, parce qu'on trouve à chaque instant l'occasion d'en faire des applications utiles à la pratique, lorsqu'il s'agit d'attaquer les affections si nombreuses et si variées auxquelles l'urètre est exposé.

3. *Longueur de l'urètre.*

Les anatomistes et les auteurs qui ont écrit sur les maladies des organes génito-urinaires ne sont point d'accord au sujet de la longueur qu'ils attribuent à l'urètre et à ses diverses parties.

M. Whately, Ducamp et M. Lallemand disent que ce conduit a depuis sept pouces et demi jusqu'à neuf pouces et demi de long. Boyer lui en donne dix à douze, M. Lisfranc, neuf à dix, et M. Amussat, huit à neuf (1); M. Phillips lui assigne une longueur de huit pouces quatre lignes et demie..

Il ne règne pas plus d'accord entre les auteurs relativement à la longueur de chacune des portions de l'urètre. La portion membraneuse est d'un pouce selon Boyer, de neuf à dix lignes d'après Ducamp, de sept à onze lignes selon M. Lisfranc; M. Phillips lui donne un pouce de long à sa partie supérieure, et quatre ou cinq lignes seulement à sa face inférieure. Boyer assigne quinze à seize lignes de long à la portion prostatique, Ducamp et M. Phillips lui en donnent douze à quinze, et M. Lisfranc huit à onze. M. Lallemand dit que les deux limites extrêmes qu'il a trouvées, depuis le méat urinaire jusqu'au commencement de la courbure sous-pubienne, sont de cinq pouces et demi à six pouces et trois quarts.

(1) Ce médecin a reconnu plus tard que la longueur de l'urètre ne dépasse guère sept pouces, résultat auquel il est arrivé par des mesures prises sur le vivant, à l'aide d'un procédé que j'emploie depuis plusieurs années, et que je ferai connaître.

Aucune de ces mesures n'est rigoureusement et absolument exacte. Mais quelles sont les sources d'une telle diversité d'opinions sur un point qu'il semble si aisé d'éclaircir ? On peut les réduire aux suivantes :

1° La plupart des mesures au moyen desquelles on a prétendu déterminer la longueur réelle de l'urètre ont été prises sur le cadavre.

2° On n'a point tenu compte de diverses circonstances physiologiques et pathologiques qui font varier la longueur de l'urètre.

3° On a perdu de vue l'effet des tractions exercées sur la verge pour y introduire une sonde, et qui n'ont pas même besoin d'être très-fortes pour alonger considérablement cet organe.

4° On a supposé entre la longueur de la verge et celle de l'urètre une corrélation qui n'existe point. Il se rencontre, en effet, des hommes chargés d'embonpoint, dont le pénis est court, quoique leur urètre ait une longueur remarquable. Chez les sujets ainsi conformés, le scrotum se relève beaucoup, et la verge s'applique contre la face antérieure de la symphyse pubienne. Les tumeurs scrotales, les hydrocèles, les hernies, etc., produisent un effet semblable. Dans de pareils cas, la portion cachée de l'urètre est en général fort longue, et cette disposition devient plus prononcée encore lorsque la prostate a augmenté de volume, ou que des calculs se sont arrêtés et développés dans la partie membraneuse du canal : le col de la vessie se trouve alors refoulé en arrière et en haut, circonstance qui, pour n'avoir point été remarquée, est devenue la source de méprises graves.

Il y a plusieurs procédés simples, faciles et sûrs, pour déterminer avec précision la longueur réelle de l'urètre.

L'un de ces procédés, qui ne peut être employé que sur le cadavre, consiste à enlever les pubis, sans toucher à la vessie ni à la verge, et surtout sans exercer aucune traction sur

cette dernière. On ouvre ensuite la vessie derrière son col, de manière à pouvoir mettre le doigt sur l'orifice vésical de l'urètre. Plaçant alors la verge dans une direction horizontale, on mesure le canal avec un instrument de précision.

Un procédé analogue a été proposé par M. Malgaigne. On introduit dans l'urètre une bougie flexible, ou tout autre corps mou, puis en posant le doigt d'une main sur l'orifice vésical de ce canal, même sans enlever les pubis, et tenant de l'autre main l'instrument de mesure au niveau du méat urinaire, on obtient la longueur véritable de l'urètre, qu'on a d'ailleurs l'attention de ne point alonger, ni refouler. Il faut toutefois tenir compte d'un raccornissement, d'un affaissement, qui ont souvent lieu par le fait de la mort.

J'emploie sur le vivant un moyen simple et exempt de douleurs, qui peut même être mis en pratique sans que le sujet s'en aperçoive. Après avoir introduit une sonde dans la vessie, lorsque l'urine ou l'eau injectée s'écoule, et que la verge est revenue à son état naturel, on retire l'instrument jusqu'à ce que le liquide cesse de couler : on place le doigt sur la sonde, au niveau du gland ; on la pousse légèrement jusqu'à ce que le liquide recommence à sortir ; on la retire de nouveau, et ainsi de suite. De cette manière, on obtient avec beaucoup de précision le point correspondant à celui où l'œil de la sonde, et, si elle en a deux, l'œil le plus voisin de son extrémité, franchit le col de la vessie, soit en entrant, soit en sortant. Ce point étant marqué par le doigt appuyé à l'extrémité opposée, au niveau du méat ordinaire, ou par des lignes tracées sur l'instrument, on retire tout à fait celui-ci, et on mesure. La flexibilité de la sonde lui permet de suivre la courbure de l'urètre ; par son volume, elle en écarte légèrement les parois, et elle s'oppose à tout plissement capable d'en diminuer la longueur. Le principal avantage de ce procédé consiste en ce qu'on ne prend la longueur du canal qu'à l'instant où la verge est revenue de la traction à laquelle

elle avait été soumise pour introduire l'instrument : il garantit donc avec toute certitude des erreurs dans lesquelles sont tombés ceux qui ont voulu évaluer la longueur de l'urètre d'après la profondeur à laquelle la sonde pénètre avant la sortie de l'urine. En effet, le frottement de l'algalie contre les parois urétrales détermine une exhalation de sang, qui pénètre par les yeux de l'instrument, et y forme un caillot dont la présence empêche l'urine de sortir, au moins pendant quelques instans. On croit alors que la sonde n'est point encore parvenue dans la vessie, et, pour l'y faire arriver, on exerce sur la verge une traction dont le résultat, quant à l'élongation des parties, ne s'éteint qu'au bout d'un certain laps de temps.

J'ai mis ces divers procédés en usage sur environ deux cents sujets de tout âge et de toute taille. A l'exception d'un assez petit nombre de cas, j'ai obtenu, pour les adultes et les vieillards, une longueur variant entre cinq et sept pouces, ce qui donne six pouces pour terme moyen. Chez les enfans de quatre à dix ans, les extrêmes ont été de trois pouces à quatre pouces et demi. Ce sont les cadavres qui constamment m'ont donné les plus faibles dimensions.

Pour préciser davantage ces évaluations générales, je rapporterai les résultats des mesures que j'ai prises, d'après la méthode précédemment décrite, sur dix-huit sujets répartis en quatre classes.

	Longueur de l'urètre.	
1° Adultes de haute taille.		
1	6 pouces	9 lignes.
3 (morts)	6	
1 (mort)	5	
2° Adultes de taille moyenne		
1	7	
2	6	
2 (morts)	5	9

	1 (mort)	5 pouces	6 lignes.
	1 (id.)	5	
3° Adultes de petite taille.			
	1	6	9
	1 (mort)	6	6
	1	6	4
	1	6	
4° Enfans.			
	1 (de neuf ans).	4	3
	1 (de six ans)	3	6

Cependant il se présente quelquefois, soit chez les sujets sains, soit principalement chez les individus malades, des particularités auxquelles on doit avoir égard, parce qu'elles modifient la longueur de l'urètre.

Ainsi, non seulement le développement relatif des organes génitaux exerce, sous ce rapport, une influence facile à constater, mais encore quelques conditions physiologiques spéciales, dont l'appréciation saute moins aux yeux, font que beaucoup d'individus ont certaines parties de leur corps plus développées proportionnellement que ne sont les autres. On a cherché à expliquer quelques unes de ces anomalies, mais en les attribuant à des causes fort souvent arbitraires. Par exemple, on a dit, et tous les jours on répète, que l'urètre est relativement plus long chez les enfans, parce que leur vessie est plus élevée. C'est une erreur. Le col de la vessie ne diffère point à cet âge de ce qu'il est plus tard: la seule particularité qu'on observe consiste en ce que la vessie elle-même affectant quelquefois une forme plus alongée, son sommet se rapproche davantage de l'ombilic, mais son col a une position fixe, dont il ne peut s'écarter.

J'ai vu des malades dont le pénis et l'urètre avaient acquis une longueur extraordinaire. Ce phénomène a lieu surtout chez les jeunes calculeux, par suite des tractions continuelles qu'ils exercent sur leur verge. D'un autre côté, il se ren-

contre aussi des malades dont le pénis est pour ainsi dire raccorni, et chez lesquels l'urètre a par conséquent moins de longueur.

Certains engorgemens du lobe moyen de la prostate et quelques tumeurs fongueuses du col de la vessie peuvent également apporter des modifications dans les mesures qu'on obtient à l'aide de mon procédé, le liquide coulant alors moins franchement et moins abondamment qu'il ne le ferait en l'absence de pareilles lésions.

On trouve aussi des sujets chez lesquels la prostate a subi une atrophie considérable, et où le col de la vessie offre une grande ampliation, de sorte que la partie fixe de l'urètre ressemble à un entonnoir dont le sommet correspond à la courbure. L'urine commence alors à couler aussitôt que les yeux de la sonde sont parvenus dans la partie membraneuse de l'urètre. Ce cas a lieu surtout quand le canal présente un rétrécissement, derrière lequel il lui arrive quelquefois de se dilater assez pour faire croire à des chirurgiens peu attentifs qu'ils sont parvenus dans la vessie, tandis que l'instrument n'a point encore franchi le col. Mais, en général, on parvient à découvrir la vérité en introduisant et retirant la sonde à plusieurs reprises, comme j'ai conseillé de le faire; car si l'on obtient ainsi des mesures autres que celles qui ont été indiquées, il n'est pas douteux que la différence doive être attribuée à ce qu'il existe un état morbide quelconque.

En prenant des mesures sur le cadavre, j'ai constamment remarqué que le col de la vessie était plus bas et plus rapproché du périnée qu'on ne l'observe sur les sujets vivans. La mesure de l'urètre, depuis le niveau des branches pubiennes jusqu'à l'orifice vésical du conduit, ne donne alors que douze à quinze lignes pour les parties membraneuse et prostatique, prises ensemble. C'est donc surtout à l'affaissement que les tissus formant le col de la vessie éprou-

vent après la mort qu'il faut attribuer le défaut de concordance entre les mesures prises sur le cadavre et celles qui s'obtiennent sur le vivant. Pendant la vie, en effet, la longueur de ces deux parties réunies s'élève à environ deux pouces, ce qui est aussi la dimension ordinaire de l'urètre chez la femme (1).

Si donc on excepte certains cas où il existe soit quelques particularités d'organisation faciles à apprécier, soit certains états morbides sur lesquels je reviendrai, on réussit toujours aisément à obtenir une mesure précise de l'urètre, et il n'y a de variations à cet égard que dans des circonstances inaccoutumées dont on n'a point tenu compte jusqu'à présent, quoique ce soit alors surtout qu'il importe d'avoir une connaissance exacte de la longueur ordinaire et normale du canal; car c'est pour l'avoir crue plus considérable qu'elle ne l'est réellement qu'on a plus d'une fois poussé des sondes trop loin et détruit ainsi la paroi postérieure de la vessie.

4. *Diamètre de l'urètre.*

Rien ne paraît plus facile que de déterminer le diamètre de l'urètre, car on peut mesurer ce canal de plusieurs manières différentes, et cependant on ne sait rien de positif sur le calibre réel de ses diverses régions.

(1) Sur le cadavre d'un adulte, de taille moyenne, et dont l'urètre avait cinq pouces de longueur totale, j'ai trouvé que ce canal avait trois pouces et trois lignes depuis le méat urinaire jusqu'à la portion membraneuse. La longueur des portions membraneuse et prostatique, après l'excision de la verge au niveau du bulbe, était d'un pouce et neuf lignes. — Sur le cadavre d'un individu de haute stature, et dont le canal avait six pouces, la longueur de l'urètre, depuis l'orifice externe jusqu'à l'arcade pubienne, était de cinq pouces et trois lignes. — Sur le cadavre d'un individu de petite taille, à formes athlétiques, et dont le canal avait six pouces et six lignes de long, l'espace compris entre la naissance du prolongement bulbaire et l'orifice vésical était d'un pouce et onze lignes.

Il serait superflu de reproduire les assertions hypothétiques et souvent contradictoires sur lesquelles on s'est appuyé, dans les attaques dirigées contre la lithotritie, pour susciter des obstacles à l'adoption de cette méthode. Il me suffira de rappeler quelques faits bien constatés, qui feront connaître le diamètre normal de l'urètre et les différences qu'il présente. Je ne m'arrêterai point à l'examen des cas rares et exceptionnels, qui ne peuvent servir à préciser la véritable largeur des diverses parties du canal dans leur état naturel, car cette dernière mesure est celle surtout qu'il importe de connaître. C'est parce qu'elle a été mal appréciée jusqu'ici qu'on n'a point donné l'étendue et la proportion convenables à la dilatation des rétrécissemens, circonstance à laquelle principalement doit être attribuée la fréquence des récidives de cette affection.

Des mesures prises sur le cadavre par divers praticiens ont constaté que le diamètre de l'urètre varie, chez l'adulte, entre trois et cinq lignes. C'est ce qui résulte des recherches de Home, de MM. Wilson, Lisfranc et Phillips, etc. Dans le cours de ma pratique, j'ai eu des occasions nombreuses de vérifier l'exactitude de ces données ; mais des expériences plus rigoureuses et plus concluantes que celles qu'on peut faire dans les amphithéâtres m'ont permis en outre de m'assurer que tous les points de l'urètre n'ont pas la même dilatabilité. On observe à cet égard des différences relatives à l'âge et aux individus, abstraction faite de celles qui peuvent tenir à des lésions pathologiques ou à des vices congéniaux d'organisation.

L'orifice extérieur est le point le moins dilatable. Shaw le dit entouré d'une bande très résistante. Derrière cette bride se trouve la fosse naviculaire, dont le diamètre est plus grand, surtout à la partie moyenne. Cette portion de l'urètre se termine, à quelques lignes plus loin, par une autre bride moins résistante que la première. La fosse naviculaire est

susceptible de se dilater à un degré considérable par suite d'états morbides, de la rétention d'urine, de la présence d'un calcul, etc.

Il y a des cas où l'orifice extérieur de l'urètre est fort large. La fosse naviculaire n'existe point alors à proprement parler.

Du reste, il résulte de la largeur généralement moins grande de cette partie du canal urinaire, qu'un instrument qui pénètre avec facilité dans l'étendue d'un pouce doit arriver jusqu'à la vessie sans obstacle, à moins qu'il ne rencontre un rétrécissement morbide.

A partir de la fosse naviculaire et jusqu'à l'arcade des pubis, la dilatabilité de l'urètre ne varie pas d'une manière sensible. Seulement ce canal a un peu moins d'élasticité vers le milieu de la portion libre. Un instrument qui en remplirait trop exactement la capacité produirait donc de la douleur et pourrait occasioner des accidens. Le point recouvert par le bulbe est en même temps le plus large et très dilatable. Cette portion de l'urètre mérite toute l'attention du chirurgien, quand il introduit un instrument dans la vessie.

Au-dessous de l'arcade pubienne, le canal offre tout à coup le point le plus étroit de son étendue après l'orifice extérieur. Ce rétrécissement subit, mais naturel, est l'effet de la bande ligamenteuse qui, attachée au pubis, embrasse l'urètre. Il dépend aussi du changement de direction que le canal éprouve en cet endroit.

Derrière l'expansion ligamenteuse, l'urètre s'élargit de nouveau, dans l'étendue de quelques lignes. C'est à tort que plusieurs auteurs, entr'autres M. Wilson, ont dit que cette partie du canal était inférieure à toutes les autres sous le rapport du diamètre; elle est, au contraire, susceptible d'une très grande dilatation, puisqu'on y voit se développer des calculs parfois surprenans eu égard à leur volume ou à leur nombre.

En pénétrant dans la prostate, l'urètre est assez étroit; mais il s'élargit vers le milieu de cette glande, et y forme une

espèce de sinus. Il se rétrécit de nouveau à l'orifice interne, mais un peu moins qu'en entrant dans la prostate. Cet orifice présente, chez l'adulte, cinq lignes environ de diamètre, ainsi que l'ont observé Scarpa et Béclard. M. Senn dit avoir pu y introduire, sans distinction d'âge, une sphère de quatre lignes, en la poussant de dedans en dehors.

L'orifice interne de l'urètre, très dilatable chez les enfans, perd de plus en plus son élasticité à mesure que le sujet avance en âge. Scarpa a constaté le fait pour ce qui regarde l'enfance, mais il ajoute que le col de la vessie est plus dilatable chez les vieillards que chez les adultes. Cette assertion ne me paraît point exacte; elle est d'ailleurs contredite par l'état de la prostate dans l'âge avancé. Deschamps a commis la même erreur en avançant que la partie prostatique de l'urètre augmente de largeur chez les vieillards.

Quoique l'extensibilité de l'orifice vésical de l'urètre soit moins grande aux autres époques de la vie que dans l'enfance, elle permet cependant le passage d'un corps assez volumineux; mais il faut opérer la distension d'une manière lente et graduée. Plusieurs cystotomistes déclarent que les succès de la taille doivent être attribués à la manière dont cette dilatation s'exerce. Des expériences multipliées ont prouvé à Deschamps qu'une extension brusque et forcée entraîne constamment des déchirures.

Mais il ne me paraît pas possible d'admettre avec cet auteur que le pouvoir de se resserrer dont jouit le col de la vessie doive être attribué à l'action de la prostate. S'il en était ainsi, comment la femme retiendrait-elle son urine, surtout dans les cas, dont on connaît quelques exemples, où l'urètre a rempli les fonctions du vagin dans l'acte vénérien? Comment les orifices des autres viscères creux, qui n'ont pas de prostate, rempliraient-ils leurs fonctions? L'analogie forcera sans doute d'admettre au col de la vessie, comme ailleurs, l'existence d'un sphincter,

quoique les fibres qu'on y découvre n'aient ni l'aspect ni exactement la disposition de celles dont l'ensemble a reçu ce nom dans d'autres parties du corps.

En résumé, quelles que soient les contradictions qui règnent entre les auteurs sur quelques points relatifs au diamètre de l'urètre, il reste toutefois bien démontré que ce conduit n'a pas la même largeur dans toute son étendue. Il présente naturellement une série d'élargissemens et de rétrécissemens successifs, sur lesquels l'attention des praticiens ne s'est point assez arrêtée. Ces élargissemens et ces rétrécissemens s'opèrent d'une manière insensible, ce qui fait que l'urètre n'a pas une forme exactement cylindrique dans toute son étendue, et qu'on doit le considérer comme composé d'une série de cones adossés soit par leur sommet, soit par leur base. Son diamètre est, terme moyen, de trois lignes au méat urinaire, trois lignes et demie à la réunion des parties membraneuse et bulbeuse, quatre lignes moins un quart au col de la vessie, quatre lignes au milieu de la partie spongieuse, quatre lignes et un quart à la fosse naviculaire et à la partie membraneuse, et quatre lignes et demie à cinq lignes au-devant du bulbe.

Le canal s'elargit brusquement à son entrée dans le bulbe, mais son ampliation a lieu surtout vers la partie inférieure. Je ne reproduirai pas les opinions émises par quelques auteurs touchant les usages de cette dernière disposition. Rien ne prouve que le sinus soit, comme le prétend M. Wilson, une sorte de réservoir pour la semence jusqu'à ce que la quantité en ait cru assez pour que l'action des muscles d'alentour puisse l'expulser. Les vésicules séminales remplissent l'office que cet écrivain attribue à la portion bulbaire de l'urètre. Il n'est pas démontré non plus que les dernières gouttes d'urine amassées dans cet élargissement soient chassées par les contractions des muscles accélérateurs, quand le liquide a cessé de couler par un jet continu.

Le diamètre de l'urètre varie considérablement dans l'état morbide. Chez certains sujets atteints de rétrécissemens, on peut à peine introduire le stylet le plus délié, tandis que, dans d'autres circonstances, on trouve le canal renfermant d'énormes calculs. Tous les états intermédiaires se rencontrent : ils constituent les divers états de rétrécissement et d'ampliation dont je m'occuperai plus loin.

5. *Structure de l'Urètre.*

La surface interne de l'urètre est revêtue d'une membrane muqueuse extrêmement mince, qui ne paraît point différer de celles du même genre qu'on trouve dans d'autres régions du corps. Isolée des parties qu'elle recouvre, cette membrane est transparente. Les vaisseaux qu'elle reçoit sont tellement déliés qu'on ne peut les apercevoir à l'œil nu, à moins qu'ils n'aient été soumis à une préparation spéciale. La membrane elle-même est une continuation de celle qui tapisse la face interne de la vessie et de celle qui recouvre le gland et la face interne du prépuce, à l'extrémité duquel elle se confond avec la peau. On n'y découvre, soit dans les divers points de l'étendue du canal, soit à ses deux extrémités, aucune ligne, aucun indice de séparation, qui puisse permettre de dire avec précision où elle commence et où elle finit.

Cette membrane jouit d'une élasticité qui lui permet de se prêter à toute dilatation quelconque des parois urétrales, et lorsque celles-ci se rapprochent, elle revient sur elle-même, de manière que ses parois se touchent, n'étant séparées que par une petite quantité de liquide muqueux lubréfiant. Il n'y a de canal véritable qu'au moment du passage de l'urine, du sperme ou d'un corps étranger, soit que celui-ci vienne de la vessie, soit qu'on l'introduise du dehors. En tout autre temps la membrane muqueuse ne

laisse apercevoir que des plis à peine sensibles, dont on a beaucoup exagéré la grandeur, et dont par cela même on a tiré des conséquences entièrement fausses. C'est plutôt une espèce de crispation qu'on observe qu'un véritable plissement semblable à celui qui s'opère dans l'estomac et la vessie, surtout après que ces viscères ont été distendus outre mesure.

Mais la membrane offre souvent des dispositions spéciales, qu'il importe beaucoup de connaître lorsqu'on veut pratiquer le cathétérisme. Ce sont des valvules qui se rencontrent sur la face inférieure, et plus fréquemment encore sur la supérieure, malgré l'assertion contraire des auteurs. Ces valvules s'étendent d'un côté à l'autre, mais je n'en ai jamais trouvé sur les côtés proprement dits.

La membrane muqueuse fournit des prolongemens aux canaux qui s'ouvrent dans le conduit excréteur de l'urine; mais ces canaux sont rarement assez dilatés pour que l'extrémité de la sonde puisse s'y engager. Cependant il existe à ce sujet quelques exceptions dont j'aurai soin de faire connaître les principales.

Sur la surface extérieure de la membrane se trouvent étalés des tissus dont la nature et les caractères ont donné lieu, dans ces derniers temps, d'émettre deux opinions fort différentes.

Les uns, MM. Home, Bauer, Wilson et Guthrie, regardent ces tissus comme appartenant au système musculaire. Ils ont même indiqué la disposition des paquets fibreux, sur la direction desquels ils ne s'accordent néanmoins pas entre eux, car elle serait longitudinale selon les uns, et circulaire suivant d'autres. C'est à la contraction, au gonflement de ces fibres, qu'on attribue la formation des rétrécissemens spasmodiques, la compression des bougies, la difficulté qu'on éprouve souvent à les introduire, l'expulsion du mucus go-

norrhéique et de tout corps étranger quelconque, l'émission du sperme, etc.

A l'appui de cette opinion, aujourd'hui adoptée par un assez grand nombre de praticiens, on invoque certains faits qui semblent attester l'existence réelle des fibres musculaires. Ainsi l'on est parvenu à en démontrer de bien évidentes sur l'urètre des grands animaux, le cheval entre autres ; et chez l'homme lui-même, dans quelques cas de rétrécissemens, on découvre une structure particulière d'apparence charnue. Mais on ne s'est pas contenté de ces argumens directs, et l'on a eu recours aussi au raisonnement pour renverser l'opinion contraire, comme incapable d'expliquer d'une manière satisfaisante le mécanisme des diverses fonctions de l'urètre et les différens phénomènes morbides qu'on a tant d'occasions d'observer. Cependant les partisans de la muscularité du canal ne nient point l'existence d'un lacis inextricable de vaisseaux, principalement veineux, qui entourent une grande partie de l'urètre, la portion membraneuse surtout.

D'autres, au contraire, tels que MM. Shaw, Barclay, Moreschi et Panizza, ont combattu l'hypothèse de la muscularité des parois urétrales. Ils ont cherché à établir que la force expulsive et constrictive du canal était seulement l'effet de l'élasticité des tissus admis dans sa composition, spécialement à la portion spongieuse, propriété qui diffère de la contractilité musculaire en ce qu'elle subsiste aussi bien après la mort que pendant la vie. Ils s'appuient sur ce que, dans les cas de rétrécissemens, où la constriction des parois urétrales est plus manifeste, on n'aperçoit aucune trace de cette structure charnue, douce et flexible, qu'on dit avoir reconnue dans l'urètre des grands animaux, et qui n'est qu'une apparence due au plissement de la membrane muqueuse, produit par sa propre élasticité et par celle du corps spongieux. Ils ajoutent que si des fibres musculaires ont été trouvées

dans quelques cas, on les a plutôt admises par analogie que par démonstration autoptique; qu'elles ressemblent d'ailleurs à celles qu'on rencontre parfois dans la plèvre, le péritoine, les sacs herniaires; qu'elles sont ici le résultat d'un travail inflammatoire semblable à celui qui précède toujours les rétrécissemens; enfin que, dans ces derniers, les parois urétrales n'offrant d'ordinaire qu'une ligne plus ou moins épaisse, dense, blanche, ferme et dure, c'est à la contraction irrégulière des muscles du périnée et des parois de la vessie qu'on doit attribuer la plupart des phénomènes vitaux qu'allèguent en leur faveur les partisans de la première hypothèse.

La nature de mes travaux n'a point permis que je me livrasse à toutes les recherches de fine anatomie qui eussent été nécessaires pour résoudre complètement la question. Je me contenterai donc de dire que les auteurs de l'un et de l'autre système me paraissent être trop exclusifs dans leurs prétentions respectives. En effet, si l'on examine l'urètre d'un grand animal, du cheval par exemple, on le trouve entouré d'une couche musculeuse très-épaisse. On aperçoit même, dans la partie membraneuse, deux couches fort distinctes : l'une extérieure et longitudinale, dont les fibres se confondent en avant et en arrière avec celles d'autres couches musculaires; la seconde, dont les fibres sont circulaires et légèrement obliques. Cette dernière couche, dont l'épaisseur, supérieure à celle de l'autre, est surtout considérable au col de la vessie, ainsi qu'à la partie membraneuse de l'urètre, s'amincit à mesure qu'on approche de l'extrémité de la verge, où les fibres deviennent de plus en plus molles et blanchâtres, en même temps qu'elles perdent l'aspect musculaire. Du reste, la structure de ce muscle est fine et serrée. Ses fibres, fort bien caractérisées, sont circulaires; elles forment des séries d'anneaux, qui embrassent l'urètre, et vont s'insérer, par des extrémités aponévrotiques, à la gouttière creusée entre les corps caverneux. Mais cette

couche, sur la nature de laquelle on ne saurait élever aucun doute, recouvre un plan vasculeux, d'une épaisseur variable, qui règne sur toute la longueur de l'urètre. C'est ce lacis qui tapisse immédiatement la membrane muqueuse, dont on ne peut le séparer, tandis qu'on l'isole aisément de la couche musculeuse.

Ainsi, nous trouvons, dans l'urètre du cheval, et le plan musculeux auquel paraît appartenir la faculté contractile des parois urétrales, et la couche vasculaire dont MM. Shaw et Panizza ont donné la description et même le dessin.

L'existence de ces deux couches est facile à constater. L'épaisseur de la musculeuse, la direction de ses fibres et leur disposition la rendent tellement évidente qu'on ne conçoit pas qu'il ait pu s'établir la moindre controverse à l'égard de la structure de l'urètre dans le cheval[1]. Mais, chez l'homme, l'imperfection des procédés ordinaires de dissection a laissé jusqu'ici cette structure dans le vague et l'incertitude. Rien cependant, ne prouve qu'elle diffère de ce qu'on voit chez les grands animaux, et tous les motifs sur lesquels on s'est appuyé pour nier l'existence des fibres charnues de l'urètre humain me paraissent sans valeur. Si ces fibres sont plus serrées que dans les muscles proprement dits, si elles ont une teinte de blanc grisâtre, les mêmes caractères se retrouvent dans d'autres organes musculaires, notamment ceux de la vie organique, sur la nature desquels aucun doute n'a jamais été élevé.

Les rapports qui existent entre le corps de la vessie, le

(1) La direction longitudinale de la couche vasculaire, examinée par la face interne de l'urètre, paraît avoir induit quelques praticiens en erreur sur la direction des fibres de la couche musculeuse. Ces fibres sont circulaires et non longitudinales, comme on le dit. J'ai fait remarquer que la couche vasculaire se trouvait entre la membrane interne et la couche musculaire, et que celle-ci n'était point visible à la face interne de l'urètre.

col vésical et la prostate se retrouvent entre cette glande et la partie membraneuse de l'urètre, et la structure de l'une se confond avec celle de l'autre. Le peu de développement des tissus chez l'homme empêche d'apercevoir nettement cette liaison ; mais, dans le cheval, elle est de toute évidence. Les tissus qui l'établissent, et qui recouvrent le corps spongieux, ne laissent aucun doute à cet égard, ni par leur nature, ni par leur direction.

6. *Sensibilité de l'Urètre.*

Comme toutes les autres parties du corps, la surface interne de l'urètre possède une sensibilité dont le siége, le degré d'énergie et le mode présentent quelques particularités qui me semblent n'avoir point été appréciées d'une manière convenable.

En premier lieu, cette surface n'est pas également sensible dans toute son étendue. Les deux orifices et spécialement la courbure le sont beaucoup plus que les autres parties du canal. C'est pour n'avoir point eu égard à cette circonstance que des praticiens justement célèbres ont émis des opinions fort erronées sur la sensibilité des rétrécissemens.

Dans l'état normal, l'introduction d'une sonde ou d'une bougie produit une assez vive douleur, dans l'étendue d'un pouce environ, à partir de l'orifice extérieur. De là jusqu'à la courbure, la sensation est moins pénible ; mais une douleur véritable se fait sentir à mesure que le bec de l'instrument approche de la courbure, et le moment le plus désagréable est celui où il franchit ce point. La douleur cesse ensuite, et elle ne reparaît plus que quand la sonde pénètre dans la vessie.

Il y a cependant une circonstance propre à induire en erreur sur le compte de la sensibilité de l'urètre à sa courbure : c'est que le changement de direction et la diminution de diamètre qu'éprouve en cet endroit le canal y rendent le

passage de la sonde plus difficile et le frottement contre les parois plus fort. De là doit résulter, toutes choses égales d'ailleurs, une douleur plus vive. Cependant, au moyen des précautions capables d'écarter les difficultés et de prévenir l'excès de frottement, on parvient à s'assurer que le canal a réellement plus de sensibilité sur ce point qu'ailleurs. Comme c'est là que siégent surtout les coarctations morbides, on s'explique comment des praticiens, aux talens desquels je m'empresse de rendre hommage, ont pu tant varier d'opinion au sujet de la sensibilité des rétrécissemens. On verra plus loin que cette sensibilité diffère aussi suivant les diverses espèces de coarctations.

Indépendamment de la sensibilité locale, l'urètre en possède une autre qu'on pourrait appeler sympathique. Celle-là se lie d'une manière intime à certains états morbides, dont elle suit les phases. Mais c'est toujours sur les points qui viennent d'être indiqués qu'elle se manifeste avec le plus de force. Ainsi les lésions du col de la vessie, quelles qu'en soient les causes et la nature, déterminent dans l'urètre, spécialement au bout de la verge, une augmentation notable de la sensibilité, et lorsqu'une douleur véritable résulte de là, elle n'est presque jamais rapportée au siége réel de l'affection. C'est aussi par un effet sympathique qu'on éprouve des besoins d'uriner plus ou moins fréquens lorsque la fosse naviculaire et la surface voisine viennent à être agacées, irritées, d'une manière quelconque, ce dont on peut se convaincre chaque jour chez les sujets atteints de blennorrhagie. Je rappellerai également les rapports sympathiques qui lient l'urètre aux organes génitaux, et dont l'étude me fournira l'occasion de citer des faits intéressans, tous à l'appui de l'opinion que je viens d'exprimer.

Je dois encore signaler l'un des caractères de la sensibilité urétrale, dont la connaissance procure journellement les plus grands avantages à la thérapeutique moderne : c'est la faci-

lité qu'elle a de s'émousser par le contact répété des corps introduits dans le canal. Cette faculté est un fait capital dans le traitement de plusieurs maladies des organes génito-urinaires. Elle rend faciles et très-supportables des opérations qui, sans elle, seraient impossibles, ou du moins entraîneraient des douleurs intolérables. Mais il me suffit d'énoncer ici un fait qui trouvera de nombreuses applications.

A côté de cette propriété éminemment favorable de la sensibilité dont jouit l'urètre, s'en place une autre qui entraîne des résultats différens. Lorsque la sensibilité du canal vient à être exaspérée, elle éveille de tous côtés des sympathies, soit qu'elle agisse seule, soit que son influence se confonde avec celle du corps et surtout du col de la vessie. On sait combien les engorgemens inflammatoires des testicules sont fréquens dans les cas d'urétrite ou de simple irritation de la surface interne de l'urètre. Il n'est même pas rare, en introduisant une bougie ou une sonde dans le canal, de voir les crémasters exécuter quelques petits mouvemens convulsifs. Je rapporterai aussi un assez grand nombre de cas où une irritation, soit de l'urètre, soit du col de la vessie, était accompagnée de douleurs dans des régions fort éloignées du corps, et qui se reproduisaient chaque fois que la même cause entrait en action. Je citerai plusieurs exemples de malades qui ressentaient d'assez vives douleurs dans un point des extrémités pelviennes, spécialement à la plante des pieds, au moment où l'on introduisait un instrument dans la vessie. Ce qui me paraît établir que le point de départ de ces sortes d'irradiations se trouve au col de la vessie, c'est qu'un pressant besoin d'uriner ou la présence d'un calcul dans le col vésical produit souvent le même effet.

7. *Contractilité de l'Urètre.*

L'urètre n'est pas doué seulement d'une sensibilité assez développée, il jouit encore d'une autre propriété, en vertu de laquelle il se resserre sur lui-même dans l'état de vacuité, et exerce une action expulsive sur tous les corps étrangers, liquides ou solides, qui parviennent dans son intérieur.

Si les opinions ont été partagées, comme je l'ai dit plus haut, à l'égard de la nature des tissus auxquels se rapporte cette élasticité, la propriété elle-même ne pouvait être sujette à contestation. C'est par elle, en effet, que les parois urétrales non seulement donnent lieu aux divers phénomènes dont j'ai déjà fait l'énumération, mais encore exercent sur les instrumens qu'on introduit dans le canal une compression capable de les chasser, s'ils ne sont pas retenus en place, et de produire une empreinte à leur surface, s'ils sont mous.

J'ai vu souvent des sondes ou des bougies être chassées par les contractions de l'urètre avec tant de force qu'elles se trouvaient lancées à une certaine distance du malade. Dans d'autres circonstances, le canal se resserrait à tel point sur l'instrument que la verge semblait être agitée d'une sorte de mouvement convulsif, et éprouvait des déplacemens assez étendus. Le resserrement des parois urétrales sur les sondes n'est point continu; après avoir duré quelques instans, il cesse, pour reparaître plus tard, et ces alternatives, à l'égard desquelles règne une grande variété, sont, comme je le ferai voir, une des circonstances qui contribuent le plus puissamment à la guérison, au rétablissement de l'élasticité normale de l'urètre.

La faculté contractile du canal augmente d'une manière remarquable lorsque les parois passent à l'état morbide et augmentent d'épaisseur, de densité, ainsi qu'on le voit dans beaucoup de rétrécissemens. Il suffit alors d'introduire une

bougie molle et de la laisser en place quelques instans pour s'apercevoir, quand on la retire, qu'elle a été comprimée et comme étranglée. Cet effet des rétrécissemens sur les bougies de cire m'a fourni les moyens d'en connaître avec exactitude les dispositions, l'étendue et même le nombre, quand on peut arriver à la vessie. Ce qui met hors de doute que la contraction des points rétrécis surpasse celle des autres, c'est qu'en introduisant dans un canal sain une bougie molle, qui en remplisse bien la capacité, elle ne rapporte presque jamais d'empreintes, et que celles-ci cessent d'exister sur les plus grosses bougies lorsque le rétrécissement est guéri.

IV. Du mécanisme de l'excrétion de l'urine.

La plupart des maladies des organes urinaires proviennent de troubles qui se manifestent dans les fonctions de la vessie, et spécialement de la difficulté que ce viscère éprouve à se débarrasser du liquide qu'il contient. Quelques considérations sur le mécanisme de l'excrétion urinaire m'ont paru nécessaires pour mettre en pleine évidence cette vérité, qu'on a méconnue trop souvent, d'où il est résulté qu'on a considéré comme étant très-graves, ou même incurables, des maladies qu'aujourd'hui l'on guérit avec facilité.

Les reins ne sont pas seulement chargés de sécréter l'urine. Ils possèdent en outre une faculté contractile, en vertu de laquelle un mouvement de propulsion est imprimé par eux au liquide, à mesure qu'il se trouve élaboré. L'urine ne tombe point dans la vessie, comme on l'a dit et comme on se plaît à le répéter ; elle y est poussée par une force dont on parviendra à évaluer la puissance d'une manière au moins approximative, en considérant d'une part la résistance que les parois des uretères et surtout de la vessie opposent à l'introduction de tout corps étranger dans la cavité qu'elles circonscrivent, d'un autre côté, la pression qu'exercent sur la

vessie les organes environnans qui, de toute nécessité, doivent être écartés et refoulés pour que le viscère s'emplisse.

Deux moyens s'offrent à nous pour apprécier jusqu'à un certain point cette force nécessaire à l'écartement des parois vésicales et au refoulement des parties qui pèsent sur elles.

L'un consiste à injecter de l'eau dans la vessie d'un homme qui se tient debout. Car le liquide lancé par la seringue produit un effet analogue à celui que les reins opèrent lorsqu'ils chassent l'urine dans la vessie. Cependant il ne faut pas oublier ici que, comme Bichat l'a dit avec tant de justesse, nos expériences sont peu propres à faire déployer aux tissus animés par la vie organique toute la contractilité dont la nature les a doués (1).

L'autre moyen consiste à observer ce qui se passe dans la strangurie, où la force expulsive des organes sécréteurs de l'urine devient surtout manifeste. Car il est évident que les accidens graves qu'on remarque en pareil cas n'auraient point lieu si l'urine n'était pas poussée dans la vessie, alors même que cette dernière, déjà distendue outre mesure, oppose la plus vive résistance, au dernier terme de laquelle elle finit par se déchirer.

Ainsi la vessie, supposée vide, ne renferme pas, à proprement parler, de cavité. Ses parois, comme celles de tous

(1) Rien n'est plus facile que de faire des injections dans la vessie. Telle est cependant la puissance des préjugés que, quand la lithotritie parut, on la déclara une opération douloureuse, difficile et même impraticable, parce qu'elle exigeait qu'on introduisît préalablement de l'eau dans le viscère, afin d'en écarter les parois et de rendre le jeu des instrumens plus facile. Une longue expérience m'a fait acquérir la conviction que le poids des viscères abdominaux rend le développement de la vessie plus difficile; car, quand le malade est couché et le sacrum relevé de manière à refouler le paquet intestinal, à peine faut-il pousser le liquide, tandis qu'on est obligé de recourir à une assez forte pression lorsque le sujet se tient debout. On conçoit, du reste, qu'il ne s'agit ici que des cas où la vessie ne réagit point.

les organes creux, sont appliquées l'une contre l'autre. Une contractilité inhérente à leur texture intime fait qu'elles se touchent, ou du moins ne sont séparées que par une petite quantité de mucosités lubréfiantes Leur écartement exige donc un certain effort venant du dehors, et l'urine ne s'accumule dans la cavité progressivement agrandie qui résulte de là que parce qu'elle y est d'une part poussée par les reins, de l'autre retenue par l'occlusion de l'orifice vésical de l'urètre.

Dès que les parois du corps de la vessie sont écartées autant que le permettent la longueur et l'extensibilité de leurs fibres musculaires, elles entrent en action pour vaincre la résistance du cercle contractile dont j'ai précédemment signalé l'existence autour du col, et procurer ainsi la sortie du liquide qui les distend. L'impulsion qui commande la contraction du corps sollicite en même temps le relâchement du col, et entre ces deux portions du viscère, de même qu'entre les deux parties correspondantes de la matrice, dans l'état de gestation, règne un accord parfait, en sens inverse toutefois, et sans lequel la fonction ne saurait s'exercer d'une manière régulière. Le travail s'opère donc, pour ainsi dire, sans nulle participation de la volonté ; car, dans l'état de santé, quand le besoin se fait sentir avec une certaine énergie, on urine communément sans aucun effort et pour ainsi dire même sans y penser.

Les deux puissances instinctives et antagonistes du corps et du col de la vessie ne sont cependant pas toujours les seules qui agissent en pareil cas. D'autres encore, soumises à l'empire de la volonté, viennent fréquemment à leur appui. Ce sont les muscles qui forment les parois abdominales. Chacun peut se convaincre de l'influence qu'exerce l'action de ces muscles. Quand l'urine ne fait pas sur-le-champ irruption au-dehors, il suffit d'un léger effort pour la déterminer à sortir, après quoi elle coule d'elle-même. Or cet effort ré-

sulte d'une contraction du diaphragme et des muscles du bas-ventre. Mais si le concours de ces muscles est utile dans beaucoup de circonstances, il peut devenir une source d'accidens lorsqu'on en abuse et qu'on le dirige habituellement mal.

Ainsi un homme s'imagine que sa vessie ne se vide point, et il croit avoir besoin d'uriner. Quoique le besoin qu'il pense épouver n'ait pas d'existence réelle, cependant il y veut satisfaire. En conséquence, il contracte ses muscles abdominaux, fait des efforts réitérés, et, en poussant ainsi pendant quelques instans, il parvient à rendre une petite quantité d'urine. Par cette manœuvre souvent répétée, la vessie perd peu à peu sa dilatabilité, et arrive enfin à ne pouvoir plus contenir qu'une petite quantité de liquide.

Ce n'est cependant là encore que l'effet d'un simple écart de l'imagination. Mais qu'il y ait un commencement de calcul, de catarrhe vésical ou d'une autre cause quelconque d'irritation, siégeant surtout au col de la vessie, c'en est assez pour qu'à chaque instant un appel soit fait aux puissances auxiliaires, et que l'homme exécute de grands efforts ayant pour but, soit de satisfaire un besoin factice, soit de chasser quelque petit résidu d'urine. De là naissent des accidens souvent très-graves. Les faits qui en donnent la preuve sont prodigieusement multipliés ; on en observe tous les jours, et il serait presque oiseux d'entrer dans aucun détail à leur égard.

D'un autre côté, on se trouve souvent dans la nécessité de résister aux premiers besoins d'uriner. Le col de la vessie serait alors insuffisant pour faire équilibre au corps, surtout quand les fibres de ce dernier sont placées dans des circonstances avantageuses. Un secours étranger lui devient donc nécessaire, et il le trouve dans les muscles du périnée, dont une contraction forte et soutenue produit pendant assez longtemps ce résultat. Chacun le sait par expérience.

Mais, comme la précédente, cette faculté devient souvent

une cause de maladie. C'est d'elle en effet que naissent la plupart des paresses ou paralysies du corps et des spasmes du col de la vessie. Tandis qu'on résiste au besoin d'uriner, la sécrétion va son train; les reins continuent de pousser le liquide dans son réservoir. Les parois de celui-ci cèdent de plus en plus, et elles finissent par perdre la faculté de se contracter avec une force suffisante. La vessie, parvenue à une distension excessive, est d'autant moins apte à se débarrasser de l'urine par ses propres efforts, que la résistance du col, d'abord purement physiologique, passe peu à peu à l'état morbide, et va toujours en augmentant.

Si cette lutte entre les agens qui poussent l'urine et ceux qui la retiennent dure peu, la vessie parvient encore à se débarrasser du liquide; mais celui-ci ne coule d'abord qu'en petite quantité, par un jet grêle et filiforme, malgré les plus grands efforts de la part des parois vésicales et des muscles auxiliaires. Quelques instans après, un nouveau besoin se fait sentir, et cette fois l'émission a lieu plus facilement. Ce n'est qu'à la troisième ou quatrième reprise que la vessie se vide entièrement, par un jet fort et nourri, sans contraction des muscles abdominaux. Ce phénomène s'observe tous les jours; beaucoup de personnes peuvent le produire à volonté, même sans recourir aux bizarres expériences qui ont été conseillées.

Quand, au contraire, on a lutté pendant trop long-temps et surtout très-souvent contre le besoin d'uriner, la distension de la vessie devient telle que le viscère perd totalement la faculté de se débarrasser. Alors on voit se dérouler la longue série des accidens dont je donnerai le tableau en exposant le diagnostic des rétrécissemens de l'urètre et surtout des rétentions d'urine. Ici je dois me borner à faire remarquer que si, en pareil cas, on voit quelquefois, non pas la vessie se rompre, mais le malade tomber dans un état d'épuisement qui rend tout effort musculaire impossible, l'écoulement d'u-

rine qui recommence alors, plus abondant même que quand les contractions vésicales et abdominales étaient les plus fortes, me paraît tenir d'une part à la cessation de l'état spasmodique du col de la vessie, de l'autre à la force expulsive elle-même qu'exercent les reins.

Au reste, ce qui se passe en pareille occasion ne diffère point de ce qu'on observe dans une foule d'autres circonstances analogues. Ainsi le rectum, distendu outre mesure par un amas de matières fécales, ne peut s'en débarrasser lui-même et sans le secours de l'art. De même, il arrive quelquefois à la matrice de n'avoir pas assez d'énergie pour expulser le fœtus et ses annexes. Dans tous les cas de ce genre, il y a relâchement ou atonie d'un ordre de fibres, et spasme ou contraction des fibres antagonistes.

Tel est le mécanisme suivant lequel l'excrétion de l'urine me paraît s'effectuer, toutefois avec de nombreuses modifications. Les expériences et les observations que j'ai été à portée de faire, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie, m'ont conduit à cette théorie, qui s'accorde parfaitement avec la structure de la vessie et la répartition des forces auxiliaires dont le concours favorise ou entrave l'excrétion de l'urine. Les physiologistes en ont proposé d'autres, pour expliquer surtout la manière dont le liquide passe des reins dans son réservoir. En premier lieu, on a allégué une impulsion que le sang artériel communiquerait aux reins, et qui mettrait en jeu l'élasticité des conduits urinaires. Puis, non content de cette double influence, on en a attribué une aussi à la contraction des muscles abdominaux, au battement des artères voisines, à la position déclive de la vessie; on a été jusqu'à penser que la pesanteur spécifique de l'urine, supérieure à celle des intestins, pouvait exercer une certaine action, favorisée d'ailleurs, a-t-on dit, par l'obliquité de l'insertion des uretères et par une prétendue soupape que la membrane muqueuse vésicale forme-

rait en cet endroit. Enfin, pour compléter l'explication, on a supposé que la pression des viscères abdominaux portait moins sur la vessie que sur les reins et les uretères. Avec de l'imagination, on peut sans doute créer des théories ingénieuses et séduisantes; mais les effets de la rétention d'urine suffisent pour renverser toutes les hypothèses gratuites dont je viens de faire l'énumération rapide, et démontrer, par exemple, qu'il faut un agent plus puissant qu'une inégalité dans la pression due aux viscères du bas-ventre pour expliquer d'une manière satisfaisante les phénomènes physiologiques et pathologiques de l'excrétion de l'urine.

§ II. *CONSIDÉRATIONS PATHOLOGIQUES.*

Les maladies des voies urinaires s'annoncent fréquemment, chez l'homme comme chez la femme, par des symptômes qui se rapportent à l'urètre, quoique les tissus dont ce canal est formé n'offrent, ni pendant la vie, ni après la mort, rien qui puisse justifier à nos yeux leur manifestation. Les états morbides que ces groupes de symptômes constituent méritent un examen sérieux, non seulement parce qu'ils acquièrent quelquefois un haut degré d'intensité, mais encore parce qu'on les voit fréquemment compliquer les lésions bien caractérisées des organes génito-urinaires, dont ils accroissent singulièrement la gravité, et parce que le peu de soin avec lequel ils ont été étudiés jusqu'à présent a répandu une grande obscurité sur l'histoire générale et particulière de ces maladies. Comme il n'est aucune de celles-ci à laquelle on ne les trouve quelquefois associés, qu'ils les modifient toutes plus ou moins, et que toujours ils exercent une certaine influence sur la direction qu'on doit donner au traitement, j'ai cru devoir les placer en première ligne.

Malgré les rapports manifestes qui existent entre ces divers

groupes desymptômes, ils offrent néanmoins, dans leurs causes, tantôt évidentes et tantôt difficiles à apprécier, dans leur marche, ou rapide et régulière, ou lente, irrégulière, interrompue et en quelque sorte chronique, enfin dans leurs effets, tantôt à peu près constans, et tantôt variables à l'infini, des différences assez tranchées, qui m'ont paru autoriser à les répartir en deux séries. La première embrasse ceux qui dépendent d'un état morbide de l'urètre lui-même, mais trop peu intense ou avancé pour avoir exercé sur les parois du canal une influence capable d'y déterminer des altérations de texture permanentes et dont les traces subsistent encore après la mort. La seconde comprend ceux qui se rattachent à un état pathologique de quelque autre partie du corps, voisine ou éloignée de l'urètre, et qui semblent être un simple résultat d'irradiations sympathiques.

I. *Maladies de l'Urètre qui dépendent d'un état pathologique de ce canal, sans altération manifeste et permanente de sa texture.*

Quelques auteurs ont parlé en France de certaines coarctations qui se manifestent d'une manière subite dans l'urètre. Mais c'est en Angleterre surtout que les praticiens modernes ont étudié avec un peu de soin ces sortes de rétrécissemens momentanés. Depuis lors, la pratique, démontrant qu'ils constituent un phénomène morbide très-commun, a fait connaître non seulement les effets variés qu'ils peuvent produire, mais encore les moyens propres à les faire distinguer de divers autres états pathologiques avec lesquels ils ont plus ou moins d'analogie. Il est vrai qu'on a quelquefois douté de leur réalité, en se fondant principalement sur ce que les parois de l'urètre ne contiennent pas de fibres charnues; mais je crois avoir mis en parfaite évidence que cet argument repose sur des observations inexactes.

Cet état spasmodique temporaire, dont l'effet est de crisper les parois du canal, auxquelles il fait perdre momentanément leur ressort, peut être poussé assez loin pour résister aux forces expulsives du liquide accumulé dans la vessie, et donner lieu à tous les accidens d'une rétention d'urine. Son étude offre donc un grand intérêt au praticien, d'autant plus même que, bien qu'idiopathique dans un assez grand nombre de circonstances, il vient parfois aussi compliquer d'autres affections, à la gravité desquelles il ajoute un degré de plus. C'est sous ce double rapport que je vais l'envisager, après avoir indiqué son siége ordinaire et les effets qui le caractérisent.

La maladie a presque toujours son siège au col de la vessie et au-dessous de l'arcade pubienne, dans la partie de l'urètre qui ressent le plus l'influence de l'acte générateur, celle sur laquelle porte surtout l'action des muscles du périnée, des caustiques et de l'extrémité des sondes, celle enfin qui souffre ordinairement beaucoup dans la blennorrhagie. Cependant elle peut aussi se manifester dans d'autres points du canal, et notamment à la partie spongieuse, ce dont j'ai vu un cas fort remarquable, dont voici les principaux détails.

J'avais soumis un malade à la lithotritie: un gros fragment de calcul s'engagea dans l'urètre, au milieu de la partie spongieuse duquel il s'arrêta, et d'où je le retirai après quelques heures de séjour. Au bout de quatre heures je fus rappelé auprès du malade, qui, ne pouvant pas uriner, croyait qu'un second fragment s'était arrêté au même endroit. J'introduisis avec précaution une algalie, qui s'arrêta en effet à ce point, mais sans y rencontrer de pierre. Il n'y avait qu'un fort resserrement de l'urètre, dans une étendue de deux à trois lignes. Cette coarctation céda bientôt à une pression douce et graduée de la sonde, et aussitôt, sans que celle-ci pénétrât plus avant, l'urine fut lancée avec tant de

force qu'on ne put la recueillir; le malade urina ensuite comme dans l'état naturel.

Le diagnostic des coarctations spasmodiques de l'urètre ne présente aucune difficulté. Le trouble qu'elles produisent dans l'émission de l'urine est subit et temporaire. Tantôt il se borne à une simple gêne, qui cesse d'elle-même au bout de quelques heures, et tantôt il consiste en une véritable rétention d'urine, qui exige de prompts secours; mais, jamais, il n'y a d'autres douleurs que celles qui naissent de l'impossibilité d'uriner. On n'observe non plus aucun écoulement. Ces caractères suffisent pour faire distinguer le spasme de toute autre affection, si l'on excepte un état analogue du col de la vessie, dont je parlerai plus loin, et avec lequel il n'y aurait aucun inconvénient à le confondre, puisque le mode de traitement est le même dans les deux cas. En pareille circonstance, on appelle à son aide tous les autres symptômes, quoiqu'en général ils aient peu de valeur. Ainsi, l'état général du sujet, les maladies antérieures, celles surtout qui ont pu atteindre les organes génito-urinaires ou exercer quelque influence sur eux, l'état habituel des voies digestives, etc., seront tour à tour passés en revue. Mais constamment l'unique moyen d'acquérir une pleine et entière certitude à l'égard de la nature des accidens est de recourir à la sonde ou à la bougie.

Une circonstance légèrement embarrassante se présente ici. L'introduction des sondes, assez facile dans la plupart des cas simples, c'est-à-dire lorsqu'il n'y a point de rétrécissemens organiques, exige néanmoins toujours une certaine habitude. Outre que le bout de l'instrument peut s'engager dans une valvule, ou se coiffer de quelque repli membraneux qui l'empêche d'avancer, on rencontre parfois des difficultés tellement inexplicables que les plus habiles chirurgiens sont arrêtés et croient à une coarctation organique qui n'existe point. Cette méprise a lieu plus souvent qu'on ne serait

tenté de le croire, et elle entraîne le grave inconvénient de faire soumettre le malade à un traitement pénible dirigé contre une affection imaginaire. Pour l'éviter, il suffit de mettre beaucoup de lenteur à introduire la sonde. De cette manière, on n'éprouve pas plus d'obstacle que s'il n'existait point de spasme; seulement le malade souffre un peu plus quand l'instrument arrive à l'endroit resserré. Quelquefois l'urine coule dès qu'on a franchi ce point; mais ordinairement elle ne sort qu'après qu'on est parvenu dans la vessie, ou lorsqu'on retire la sonde, qu'il serait toujours inutile de laisser.

Un assez grand nombre de causes peuvent déterminer le resserrement spasmodique idiopathique de l'urètre. Je vais énumérer celles dont on connaît le mieux l'influence.

1° Chez beaucoup d'hommes, le coït rend l'émission de l'urine plus facile pendant quelques instans. On voit même des malades attaqués de rétrécissemens organiques de l'urètre uriner par un jet assez volumineux immédiatement après l'acte vénérien. Mais souvent aussi cet acte trop répété donne lieu à la rétention d'urine, phénomène dont les physiologistes ont présenté plusieurs explications, la plupart contradictoires, et qui toutes laissent quelque chose à désirer. Je citerai le fait suivant à cette occasion.

Le capitaine B...., âgé de 36 ans et d'une constitution robuste, avait eu plusieurs blennorrhagies, dont il s'était débarrassé militairement, avec autant de succès que de bonheur. Sa santé était excellente; il ne se ressentait ni des fatigues de la guerre, ni des excès dans le coït. Cependant, à la suite d'un de ces derniers, il se trouva dans l'impossibilité d'uriner. Tous les moyens généraux furent inutiles; les plus grands efforts demeuraient sans résultat. L'introduction de la sonde donna issue à environ trois pintes d'urine, et mit un terme aux angoisses: les fonctions de la vessie se rétablirent immédiatement. Quelques mois après, ce même

homme fut menacé d'accidens semblables, dont je n'eus pas de peine à arrêter le développement. Après avoir vidé la vessie, je m'assurai que l'urètre était beaucoup plus irritable au-dessous de la symphyse pubienne qu'il ne l'est dans l'état naturel. L'introduction de quelques bougies détruisit cet excès de sensibilité. De son côté, le malade sentit la nécessité d'user du coït avec plus de modération, et depuis lors il n'a éprouvé aucun dérangement dans les fonctions de la vessie.

A ce fait j'ajouterai le suivant. M. N.... Portugais, âgé de trente ans, avait eu plusieurs gonorrhées, combattues seulement par les antiphlogistiques; il conservait un léger écoulement, que le plus petit écart de régime augmentait. Le coït modéré ne produisait qu'une légère difficulté d'uriner pendant quelques heures; mais toutes les fois qu'il était répété, et soutout précédé d'un état prolongé d'érection, il déterminait une rétention com plète d'urine. Celle-ci produisit deux fois les symptômes les plus alarmans, que fit cesser le cathétérisme évacuatif. Depuis que M. N.... s'est abstenu d'excès vénériens, il a uriné à plein canal.

On doit rapprocher de cette cause les contractions fortes et prolongées des muscles du périnée pour résister au besoin d'uriner. Nous avons vu, effectivement, qu'il n'est pas rare que cette influence rende l'émission de l'urine sinon impossible, du moins très-difficile.

2° Le spasme de l'urètre peut être le résultat d'une cause beaucoup plus légère. On a vu l'impression subite du froid, une vive émotion morale, la frayeur, produire instantanément la difficulté d'uriner et même la rétention d'urine. Le trouble qu'on observe souvent dans l'émission de ce liquide pendant le frisson des fièvres intermittentes doit également être rapporté à cette catégorie. Il importe cependant de rappeler que beaucoup de malades urinent au contraire plus facilement en passant d'un lieu chaud dans un endroit froid,

en s'asseyant sur un marbre, en s'appliquant des compresses imbibées d'eau froide sur le pénis, le périnée et la partie interne des cuisses.

3° Plus d'une fois, j'ai vu l'introduction d'une bougie, même très-fine, donner instantanément lieu, par le seul effet du frottement, à des rétentions d'urine, qui exigeaient ensuite plusieurs cathétérismes évacuatifs. Le même phénomène se présente assez souvent après le simple cathétérisme explorateur, lors même qu'il a été pratiqué avec les plus grandes précautions. J'ai été appelé auprès de plusieurs personnes qui avaient été sondées par d'habiles praticiens, qu'on accusait cependant d'avoir aggravé leur position, parce qu'elles ne pouvaient plus uriner comme elles le faisaient auparavant. Entre autres faits de ce genre je citerai le suivant.

M. L...., de Paris, âgé de soixante ans, présentait la plupart des signes rationnels de la pierre. On voulut s'assurer de l'existence du calcul par le cathétérisme. Cette exploration fut faite avec le plus grand soin, en présence du médecin ordinaire. Elle ne produisit pas autant de douleur qu'on aurait pu le croire d'après l'irritabilité du sujet. Mais lorsque le besoin d'uriner se déclara une heure après, il fut impossible au malade d'y satisfaire : de nouveaux besoins de plus en plus pressans et rapprochés demeurèrent aussi sans résultat. Il fallut donc pratiquer le cathétérisme évacuatif, et ce fut seulement au bout de quelques jours que le malade recouvra la faculté d'uriner librement.

4° Quand une partie quelconque de l'urètre a été distendue outre mesure, ou trop brusquement, par une sonde, une bougie, ou de toute autre manière, les parois du canal demeurent, après que la cause dilatante a cessé d'agir, dans un tel état de resserrement spasmodique, que le passage de l'urine devient impossible pendant quelque temps, bien qu'il n'existe pas la moindre trace de coarctation organique. La pratique offre à chaque instant des cas de ce genre, surtout

depuis que la lithotritie a multiplié les occasions d'exercer dans l'urètre des manœuvres plus ou moins hardies : j'en ai rencontré un très-grand nombre.

5° L'application du nitrate d'argent, dans les cas de rétrécissemens organiques du canal, entraîne souvent les mêmes effets, dont les suites peuvent alors devenir d'autant plus graves que la lésion organique est plus avancée. Parmi les nombreux cas qui se sont offerts à moi, je citerai le suivant :

Un Anglais, habitant la France depuis long-temps, avait un rétrécissement de l'urètre ancien. Néanmoins il urinait sans le secours de la sonde, et n'avait jamais éprouvé de rétention. Cependant, fatigué de la fréquence des besoins d'uriner qu'il éprouvait et de la difficulté avec laquelle il pouvait y satisfaire, il se détermina enfin à subir un traitement propre à rétablir le diamètre naturel du canal. On eut recours au caustique, dont les applications furent légères, courtes et très-rationnelles. Mais chaque soir du jour où le malade les avait subies, il se manifestait une rétention d'urine, quoique l'urètre permît aisément l'introduction d'une petite sonde. Ce fut à l'occasion d'une de ces rétentions que je fus appelé, le chirurgien qui avait commencé le traitement venant de quitter Paris. Je continuai l'emploi des mêmes moyens, et une nouvelle rétention d'urine eut lieu après ma première application de caustique. Un seul cathétérisme suffisait chaque fois pour faire cesser les accidens et pour en prévenir le retour. Cependant il me parut convenable de renoncer à la cautérisation, et d'insister sur l'emploi des bougies; le traitement fut long, mais il eut un plein succès.

6°. Les chutes ou contusions sur le périnée et le séjour prolongé de la tête de l'enfant au passage, en comprimant et meurtrissant l'urètre, peuvent donner lieu au même accident. La retention d'urine est fréquente, en effet, après la parturition. Beaucoup de femmes en couches éprouvent des symp-

tômes nerveux qui sont dus à la seule accumulation de l'urine dans la vessie, mais que, faute d'avoir eu assez d'égard à cette circonstance, on rapporte généralement à toute autre cause. Plusieurs fois j'ai été appelé pour des cas de cette nature, où je suis parvenu sans peine à faire cesser les accidens en vidant la vessie. Tel était en particulier le suivant :

Madame H....., de Paris, après un accouchement prompt et même facile, éprouva des douleurs à la région hypogastrique, avec tuméfaction du ventre et malaise général. Ces accidens furent d'abord attribués aux changemens qui venaient de s'opérer dans la matrice, et en apparence avec d'autant plus de raison que la malade n'éprouvait aucun besoin d'uriner bien caractérisé. Je fus appelé en l'absence de l'accoucheur. L'examen des parties souffrantes me donna la certitude que la vessie était le point de départ des désordres qu'on observait, et j'appris qu'en effet la malade n'avait point uriné depuis vingt-quatre heures. L'évacuation de la vessie fit promptement cesser tous les accidens, qui ne reparurent point.

Chez une autre femme, où la cause du trouble dans l'émission de l'urine avait été également méconnue, il fallut répéter plusieurs fois le cathétérisme avant que la vessie recouvrât la faculté de se débarrasser d'elle-même.

Dans le spasme urétral consécutif à l'accouchement, c'est surtout au col de la vessie et à la partie moyenne de l'urètre que siége le mal. On sait combien peuvent devenir graves les suites de la compression de l'urètre et du bas-fond de la vessie contre les pubis; je ne serais pas éloigné de penser que la rétention d'urine qu'elle détermine contribue puissamment, lorsqu'on la néglige, à augmenter l'inflammation, et par suite l'étendue de la mortification, d'où résultent les fistules urétro ou vésico-vaginales, qui se montrent si souvent rebelles à tous les moyens de l'art. Je reviendrai sur ce sujet.

Le spasme de l'urètre peut être compliqué d'une coarctation organique, et il présente alors des particularités dont je ne m'occuperai point ici. Mais il ne dépend pas toujours d'une cause qui s'exerce directement sur les parois du canal même. Très-souvent il tient à quelque affection des parties voisines. Ainsi certaines lésions profondes des reins, du corps de la vessie, de son col ou de la prostate, la gravelle, la pierre, etc., peuvent occasioner dans l'urètre, spécialement au-dessous de l'arcade pubienne, un agacement tel que ses parois deviennent le siége d'un resserrement spasmodique. Les maladies de la matrice entraînent fréquemment le même résultat, et quelques faits authentiques établissent qu'il peut dépendre aussi, soit d'hémorrhoïdes très-développées, soit de l'accumulation des matières fécales, ou de la présence d'un corps étranger dans le rectum. Toutes les fois donc que l'état de l'appareil urinaire n'offre rien qui paraisse propre à rendre raison des phénomènes morbides qu'on observe, il faut explorer avec soin les organes génitaux et le rectum, dont on sait d'ailleurs que les maladies exercent une puissante influence sur l'excrétion de l'urine.

Lorsqu'on se trouve appelé auprès d'un malade qui ne peut uriner, et qui, offrant l'ensemble des symptômes d'un resserrement spasmodique de l'urètre, a subi quelqu'une des influences dont je viens de faire l'énumération, on se borne, s'il n'y a point urgence, aux bains prolongés, aux applications émollientes, aux lavemens opiacés, à l'immersion du gland dans l'eau froide, aux aspersions avec ce liquide sur l'extrémité de la verge, et aux applications de sangsues sur le périnée. Lorsque ces moyens suffisent pour rétablir le cours de l'urine, elle coule d'abord par gouttes ou par un petit jet bifurqué, tournoyant, sur le volume duquel les plus grands efforts n'exercent presque aucune influence, mais qui grossit, se développe et s'arrondit à mesure que l'équilibre se rétablit.

Mais si ces moyens n'opèrent pas promptement, ou si les accidens de la rétention d'urine ont acquis déjà une certaine gravité, il ne faut pas hésiter à recourir au cathétérisme évacuatif, qui, en même temps qu'il éclaire sur le vrai caractère de la maladie, procure un soulagement d'autant plus prompt et d'autant plus certain, qu'on se décide de meilleure heure à y recourir. Toutes les fois qu'il n'y a point de complications, la guérison s'obtient avec promptitude. Il est même rare qu'on soit obligé de sonder plusieurs fois le malade, quoiqu'il importe de ne pas balancer à le faire aussi souvent que le cas l'exige. L'opération, pratiquée avec les précautions et la dextérité nécessaires, n'entraîne, comme je l'ai dit, ni difficultés, ni inconvéniens, ni dangers. A cet égard, je crois important de faire observer qu'après avoir soumis un calculeux à la lithotritie, on ne doit pas le quitter avant qu'il n'ait uriné. La négligence de cette précaution a plus d'une fois été la source de rétentions prolongées d'urine qui ont entraîné des suites graves. Or un moyen aussi simple que certain d'éviter ou de prévenir des accidens semblables, qui la plupart du temps dépendent d'un spasme du canal, consiste à vider la vessie à l'aide de la sonde, aussi souvent que le malade éprouve de la peine à uriner. J'ai eu fréquemment occasion de me convaincre que la difficulté d'expulser l'urine ne reparaît plus lorsqu'on a pris soin de vider la vessie après l'opération, à moins qu'il n'y ait paralysie.

Les choses changent entièrement de face dans le cas de complications. Que les états morbides qu'on parvient à découvrir soient la cause principale du spasme de l'urètre, ou qu'ils se bornent à exaspérer l'action de toute autre cause simultanée, on doit peu compter alors sur l'efficacité des moyens propres à combattre la difficulté d'uriner ou en prévenir le retour. Ces sortes de cas sont en général graves. Le spasme n'est ici qu'une affection secondaire, plus ou moins intimement liée à une autre maladie. On ne peut donc es-

pérer qu'un effet palliatif des moyens que je viens d'indiquer, quoiqu'il faille ne point les négliger, puisque les désordres dans l'émission de l'urine aggravent toujours la position du malade. Cependant je signalerai ici une circonstance à laquelle on n'a point fait assez d'attention, c'est que le passage réitéré des sondes, loin d'émousser la sensibilité du canal, comme il a coutume de le faire, semble au contraire la rendre plus vive encore, de sorte que l'application du seul moyen qu'on puisse mettre en usage pour apporter quelque soulagement aux angoisses du malade devient de plus en plus douloureuse.

II. *Maladies de l'urètre qui sont les effets sympathiques d'une affection d'autres parties du corps, voisines ou éloignées,*

Parmi les plus fréquentes maladies des organes génito-urinaires, il en est quelques unes que l'irrégularité de leur marche, la variabilité des phénomènes qu'elles déterminent, et la difficulté, souvent même l'impossibilité de les distinguer d'autres états morbides qui provoquent des symptômes analogues, ont contribué à faire négliger jusqu'à présent. On pourrait les appeler névralgies ou névroses urétrales, sans attacher d'ailleurs aucune importance à ce nom vague, qui n'a d'autre avantage que d'épargner souvent de longues périphrases.

Les causes de ces maladies sont rarement appréciables. La plupart du temps on les observe chez des personnes dont le système nerveux a été ébranlé par des excès vénériens ou par des affections morales vives, chez celles surtout qui ont déjà été atteintes de névralgies dans d'autres parties du corps. Les irritations prolongées de l'urètre et du col de la vessie, les rétrécissemens commençans, la constipation habituelle, les maladies du rectum et de la matrice, en favorisent le dé-

veloppement. Mais ce ne sont là que des circonstances favorables à leur production, et en présence desquelles elles ne se déclarent pas toujours, tandis qu'on les observe souvent chez des malades qui paraissent exempts de ces causes prédisposantes.

Les signes d'une névralgie de l'urètre sont, en général, si vagues et si variables, qu'on est obligé de recourir à des moyens indirects pour établir le diagnostic. En effet, les sensations que le malade éprouve, et le trouble qui a lieu dans l'excrétion de l'urine, peuvent dépendre également d'une pierre vésicale, d'une lésion organique de la prostate, du col ou du corps de la vessie, d'une paralysie incomplète de ce viscère, d'un rétrécissement de l'urètre, etc. Cependant la mobilité remarquable des symptômes est propre à mettre sur la voie. On se guide d'après la marche irrégulière, en quelque sorte intermittente, des accidens qui surviennent, cessent, reparaissent, augmentent, diminuent sans cause appréciable et d'une manière plus prompte que dans toute autre affection. C'est au point même que les premiers désordres passent pour ainsi dire inaperçus, et ne fixent l'attention des malades qu'à leur troisième ou quatrième apparition. Au début, il y a de longs intervalles de bien-être. Ce n'est que par accès qu'on voit d'abord se manifester les besoins fréquens d'uriner, les difficultés et les douleurs pour y satisfaire. Bientôt il s'y joint un prurit incommode, avec sensation d'ardeur le long du canal, et notamment à l'extrémité de la verge, d'où il se propage aux pubis, aux aines, au sacrum et jusque dans la région des reins. L'urine est presque toujours dans l'état naturel. En général, ces accidens ne durent point assez pour réagir sur la santé : ils disparaissent, et le malade rentre dans ses conditions habituelles.

On ne peut rien préciser, quant à la fréquence, à la durée et à l'ordre de ces accès. Il y en a qui sont réguliers et jusqu'à un certain point périodiques. J'en ai vu qui revenaient

tous les huit jours, et d'autres qui se renouvelaient tous les jours. J'ai traité un malade chez lequel ils se déclaraient au moment de se mettre à table, et un autre qui les éprouvait tous les jours à quatre heures. En général, ils sont d'autant plus rapprochés et plus longs que la maladie est plus ancienne. Lorsqu'ils affectent le type quotidien, c'est ordinairement le soir, la nuit ou au moment de la digestion, qu'ils ont lieu. Le défaut d'occupation et de distraction, tout ce qui peut exaspérer la sensibilité, et surtout la crainte de ne pouvoir uriner quand le besoin s'en fera sentir, contribuent à les provoquer. Moins la vessie contient d'urine, plus on a de peine à la rendre et plus les souffrances sont vives. Presque jamais on n'observe de fièvre, malgré la violence ou l'opiniâtreté des douleurs, et quoique le sujet dépérisse d'une manière sensible.

Dans quelques circonstances que le malade se trouve placé, les névralgies de l'urètre ont une marche progressive, mais variable, en raison des complications qui peuvent déjà exister d'avance et de celles qui ne manquent jamais de survenir avec le temps. Ainsi, en faisant abstraction ici des modifications que la coexistence de rétrécissemens organiques, d'une lésion de la prostate, d'un calcul vésical, d'un abcès périnéal, comme j'en citerai un exemple remarquable lorsque je traiterai des abcès urineux, en un mot d'une affection quelconque des organes génito-urinaires peut apporter à leurs caractères, si on les considère dans l'état primitif de simplicité absolue, il est certain que leurs accès deviennent proportionnellement plus longs, plus forts et plus rapprochés à mesure que des complications se manifestent, par le fait seul de leur propre durée. A l'état nerveux, c'est-à-dire aux symptômes qui ne peuvent être rapportés à aucune lésion organique appréciable, se joignent alors les signes d'un catarrhe ou de toute autre altération profonde de la vessie ou de la prostate. Lorsque la maladie locale a fait de grands progrès, les fonctions du rectum sont

atteintes les premières, et la santé générale s'en ressent. Au milieu d'un tel désordre, il devient presque toujours impossible de reconnaître sur-le-champ une névralgie primitive de l'urètre, à moins que les malades ne retracent, avec plus de précision qu'ils n'ont l'habitude de le faire, l'histoire du début et des progrès de leur affection. Presque toujours ils se bornent à des renseignemens vagues, et cependant ils n'appellent guère le médecin que lorsque les accidens ont acquis un haut degré d'intensité. Or, à cette époque, il n'y a point absence complète des maladies avec lesquelles la névralgie urétrale pourrait être confondue. Dans tous ces cas compliqués, le diagnostic présente souvent des difficultés : cependant, tôt ou tard, la certitude qu'il n'existe ni rétrécissement organique de l'urètre, ni lésion de la prostate, ni calcul dans la vessie, réduit la question à une certaine simplicité. Dès lors il est difficile, avec un peu d'attention, de se méprendre sur la vraie nature des accidens, d'autant plus que, s'il y a des complications, leur gravité n'est jamais proportionnée à celle de ces derniers. D'ailleurs, il importe de tenir compte des circonstances que j'ai indiquées, et qui concourent à la production des névralgies.

C'est par des explorations locales qu'on procède aux recherches nécessaires pour constater l'état névralgique de l'urètre et du col de la vessie. L'effet produit par ces explorations mérite surtout de fixer l'attention des praticiens; car elles contribuent plus souvent à améliorer qu'à exaspérer la maladie. A cet égard, il est un point sur lequel j'aurai fréquemment occasion d'insister, parce qu'il conduit à des erreurs qui doivent être moins attribuées à l'art lui-même qu'à ceux qui l'exercent. Beaucoup de personnes peu accoutumées à pratiquer le cathétérisme rencontrent souvent de la difficulté pour faire franchir la courbure urétrale aux bougies et aux sondes; l'instrument s'arrête en cet endroit, le malade se plaint d'éprouver des douleurs vives, et

l'on admet avec trop de facilité qu'il existe là un rétrécissement. Les cas de cette nature sont bien plus nombreux qu'on ne le pense, et beaucoup de moyens curatifs accrédités contre les coarctations urétrales ne doivent pas à d'autre cause la renommée dont ils jouissent.

Il est certaines circonstances néanmoins dans lesquelles tous les moyens d'investigation deviennent inapplicables. On trouve des malades dont la prostate et la vessie sont atteintes d'altérations graves, accompagnées d'une telle irritabilité de l'urètre, que la présence de tout instrument est insupportable. On parvient rarement à découvrir si ces altérations ont précédé la névralgie, ou si elles en sont le résultat. Il est vrai qu'on n'a d'intérêt à le savoir que quand il y a possibilité de supprimer la cause des désordres ; mais on n'aurait d'espoir à cet égard qu'autant qu'il s'agirait d'un calcul. Du reste je reviendrai là-dessus un peu plus loin.

A leur début, les névralgies de l'urètre sont en général peu graves. On les guérit par un traitement facile et presque toujours efficace, à la connaissance duquel j'ai été conduit par les effets de l'application de la lithotritie. En effet, quand un malade attaqué de la pierre présente tous les signes d'une irritation excessive au moment de l'opération, on serait tenté de croire que des manœuvres plus ou moins douloureuses vont aggraver les accidens. Cependant j'ai vu plus d'une fois ceux-ci diminuer et même cesser presque complètement. Ces exemples multipliés m'ont fait penser que les lésions du col de la vessie et de l'urètre pourraient être combattues avec avantage par des moyens propres à opérer une perturbation de la sensibilité, et l'évènement a justifié mes prévisions. Je vais exposer en peu de mots la manière dont je procède dans les différens cas.

Le diagnostic une fois bien établi, les indications se réduisent à trois.

1° Diminuer, par le contact d'un corps étranger, la sensibilité exaltée et viciée de l'urètre.

2° Produire une perturbation passagère de la fonction, et rompre, par des sensations fortes, une habitude invétérée de souffrance.

3° Déplacer l'irritation.

Il suffit quelquefois de remplir la première indication pour faire cesser les accidens. On sait depuis long-temps qu'une sonde ou une bougie, introduite et laissée quelque temps dans l'urètre, le rend presque insensible. J'ai utilisé cette donnée pour la guérison des névralgies urétrales.

Introduire une bougie molle, de moyenne grosseur; la laisser en place pendant cinq à dix minutes; la retirer, la réintroduire le lendemain et les jours suivans, jusqu'à ce qu'elle passe sans douleur ; enfin la changer et en prendre une plus grosse si cela devient nécessaire, telle est la manière d'atteindre à la première partie du but qu'on se propose. Dix à quinze introductions, faites tous les jours ou tous les deux jours, suivant l'irritabilité du sujet, suffisent en général, même quand la maladie est ancienne; car, lorsqu'elle est récente et peu avancée, le traitement exige bien moins de temps. Dans tous les cas, on remarque une diminution notable et progressive des symptômes. L'usage des bougies ne doit être suspendu que quand elles passent sans produire de sensation pénible; il est toujours bon d'employer, vers la fin, celles qui ont deux lignes et demi à trois lignes de diamètre, car elles font découvrir des rétrécissemens commençans de l'urètre que celles d'un plus petit volume n'indiquent point.

Si ce moyen ne suffit pas, on produit une perturbation plus forte par le frottement qui résulte de l'introduction d'un cathéter ou d'un instrument lithotriteur. J'ai vu un grand nombre de malades chez lesquels on avait débuté par l'emploi de ce moyen, dans l'unique vue de reconnaître s'il

existait ou non une pierre, guérir de leur névralgie par le seul fait de l'ébranlement qui en résultait.

Quand la maladie est plus opiniâtre encore, et surtout que l'affection urétrale s'accompagne d'atonie de la vessie, les injections, dans cette dernière, d'eau pure dont on abaisse progressivement la température, contribuent beaucoup à la guérison. Les irrigations sont un moyen plus puissant encore, dont j'ai obtenu les plus heureux résultats, dans des cas même qui paraissaient désespérés.

Ne parvient-on point à atteindre la maladie dans le lieu qu'elle occupe, il reste la ressource de chercher à la déplacer. J'ai eu recours aux révulsifs dans beaucoup de névralgies urétrales, et souvent avec succès. Mais ce n'est pas exclusivement sur le canal intestinal qu'il faut agir, comme on le fait d'ordinaire; c'est sur les tégumens de la région hypogastrique et du périnée. Des douches froides, lorsque rien ne s'oppose à leur emploi, produisent fréquemment les meilleurs effets. Si une révulsion plus puissante devient nécessaire, on provoque des éruptions sur l'hypogastre au moyen de la pommade stibiée, dont on renouvelle les applications, après que les boutons sont secs, jusqu'à ce qu'on ait obtenu le résultat désiré.

On ne doit pas négliger non plus d'autres moyens qui peuvent contribuer aussi à la guérison. Un des plus importans consiste à régulariser les évacuations alvines. J'ai guéri plusieurs malades en les délivrant d'une constipation opiniâtre. Il n'est pas moins essentiel de diminuer l'âcreté de l'urine, lorsqu'elle est peu abondante et fortement colorée. Les bains, les lavemens émolliens, les boissons abondantes, diurétiques et alcalines, et un régime doux, sont alors mis en usage, avec les modifications exigées par chaque cas individuel.

Tels sont les moyens dont l'expérience m'a constaté l'efficacité dans les névralgies de l'urètre. On en a proposé

d'autres, qui ont réussi quelquefois, mais qui ne sauraient être conseillés à titre de méthode générale. Ainsi l'application des caustiques, les injections forcées, la ligature de la verge près du gland, pour s'opposer à la sortie de l'urine, ont été employées avec avantage. On pourrait y recourir dans les cas où un traitement méthodique et plus doux échouerait. Ces moyens produisent une perturbation plus forte, et plusieurs fois je me suis bien trouvé de mettre certains d'entre eux en usage, notamment le caustique, dont les applications légères, mais étendues, sont celles qui réussissent le mieux.

C'est surtout dans les névralgies invétérées qu'il faut varier les moyens et insister long-temps sur leur emploi. Les propriétés vitales ont presque toujours reçu une atteinte profonde, et ce n'est qu'à la longue qu'on parvient à réparer les désordres, à rétablir l'équilibre. Il y a même des cas où tout traitement paraît inutile ; l'amélioration qu'on obtient est passagère, courte et imparfaite ; l'urètre ne s'accoutume point à la présence de la bougie, et les dérivatifs demeurent sans effet.

Dans ces cas opiniâtres, où l'on ne découvre cependant point de lésions organiques, on a essayé de recourir à des méthodes fortement perturbatrices, aux purgatifs répétés, aux cautères, et même aux sétons dans le voisinage du point malade. On n'oubliera cependant pas que ces moyens actifs ne réussissent qu'autant qu'on a préalablement diminué la sensibilité de l'urètre. J'ai vu des malades, qui, rebutés de n'obtenir aucun soulagement durable, avaient renoncé à tout traitement, guérir néanmoins au moment où ils ne l'espéraient plus, et quand ils ne faisaient rien qui fût capable d'amener ce résultat.

Si maintenant, au lieu de n'envisager les symptômes névralgiques de l'urètre que comme affection idiopathique et indépendante de toute autre antérieure, nous les considé-

rons comme complications des diverses maladies auxquelles les organes génito-urinaires sont exposés, nous apprécierons mieux encore la nécessité d'en approfondir l'étude.

Ainsi les symptômes, la marche et les accidens des rétrécissemens organiques de l'urètre, des lésions de la prostate, de l'affection calculeuse, du catarrhe vésical, en un mot de toutes les maladies dans lesquelles le spasme et la névralgie peuvent se manifester, varient beaucoup suivant que l'état nerveux est plus ou moins intense. La connaissance des signes de cet état, la possibilité de l'isoler des autres états morbides, d'en restreindre et d'en détruire l'action, au moins d'une manière temporaire, mettent le praticien à même d'établir un diagnostic plus rigoureux, et de diriger le traitement avec plus de certitude.

Dans le catarrhe vésical, par exemple, qui est si souvent compliqué de spasme et de névralgie de l'urètre, il suffit quelquefois de détruire l'état nerveux pour modifier l'affection catarrhale, en diminuer l'intensité, et favoriser l'action des moyens curatifs.

Dans les rétrécissemens organiques de l'urètre, en écartant l'influence du spasme et de la névralgie, on diminue la gravité des accidens, et on met le malade à l'abri des dangers de la rétention d'urine.

Dans le traitement de l'affection calculeuse, je suis parvenu de la même manière à atténuer les effets de la maladie, et à rendre possible, même très-supportable, une opération que l'état nerveux de l'urètre et du col de la vessie faisait considérer comme devant être fort douloureuse et impraticable.

Il en est de même d'autres maladies des organes génito-urinaires : la possibilité de les dégager de l'état nerveux fait qu'elles deviennent plus simples et plus faciles à guérir. J'excepte toutefois les lésions profondes du col de la vessie ; car l'état nerveux qu'elles développent résiste à tous les

moyens curatifs qu'on met en usage pour le dissiper. En pareil cas, il ne reste guère au praticien que le triste rôle d'observer les douleurs et les angoisses toujours croissantes auxquelles le malade est condamné pendant des années entières, jusqu'à ce que le trouble général des fonctions finisse par le faire succomber.

Pour faire mieux ressortir la justesse de ces diverses considérations, je vais présenter une série d'observations, dont elles ne sont en quelque sorte que les corollaires.

P..., de Paris, âgé de quatre ans, éprouvait depuis dix-huit mois un dérangement notable dans l'excrétion de l'urine. Les premiers symptômes passèrent inaperçus; mais l'état n'ayant pas tardé à s'aggraver, plusieurs traitemens furent mis en usage : ils demeurèrent sans résultat. Dès lors on soupçonna la présence d'une pierre, que l'on crut même reconnaître avec la sonde, et dont le malade offrait d'ailleurs tous les signes rationnels. Les parens, qui redoutaient la taille, s'adressèrent à moi. Le cathétérisme me laissa d'abord quelques doutes; mais une exploration au moyen des instrumens de la lithotritie démontra qu'il n'y avait ni calcul, ni lésion organique, soit dans la vessie, soit dans l'urètre. Cependant l'action des instrumens, qui fut longue et douloureuse, modifia la sensibilité des parties malades à tel point que, dès le lendemain, les phénomènes morbides avaient disparu, et que les fonctions ne tardèrent pas à reprendre leur régularité. L'enfant cessa de souffrir, et long-temps après, lorsque je le revis, sa santé n'avait éprouvé aucune atteinte nouvelle.

A peu près dans le même temps, j'observai, sur un enfant de six ans, un cas analogue, que j'ai cité dans ma quatrième Lettre sur la lithotritie, et où le résultat fut semblable.

Dans ces deux circonstances il s'agissait d'une névralgie du col de la vessie, avec légère atonie des parois de l'organe. L'introduction répétée de la sonde, et surtout du litholabe,

produisait sur la surface interne de la vessie une excitation vive, mais passagère, dont l'effet fut de rétablir la contractilité du corps de ce viscère et la régularité de l'excrétion de l'urine.

Les accidens ne cèdent pas toujours avec tant de facilité et de promptitude, lors même que la névralgie se trouve exempte de toute complication manifeste. Le cas suivant en fournira la preuve.

Un enfant de huit ans, qu'on croyait attaqué de la pierre, ne l'avait cependant pas. Les explorations nécessaires pour acquérir la certitude à cet égard ne produisirent pas l'heureux résultat que j'avais obtenu dans les deux cas précédens. Loin toutefois d'aggraver la position, elles diminuèrent sensiblement les douleurs. Mais elles n'amenèrent point la guérison; et comme l'enfant ne pouvait rester à l'hôpital, je me bornai à prescrire des bougies de cire pour diminuer l'irritabilité de l'urètre, des injections d'eau froide dans la vessie, des lavemens de même nature, des bains frais, et une nourriture tonique.

Les adultes et même les vieillards sont également sujets aux névralgies de l'urètre. L'exemple suivant, fourni par un adulte, m'a paru digne d'être rapporté.

M. L....., de Paris, d'une constitution sèche et très-irritable, livré avec passion aux travaux de cabinet, éprouvait depuis cinq ans un dérangement dans les fonctions de la vessie. Il n'y fit d'abord aucune attention; les accidens étaient légers, et ne revenaient qu'à des intervalles éloignés; mais ils prirent bientôt de l'accroissement, et reparurent à des époques plus rapprochées. Le malade, fatigué de ces alternatives de souffrances et de bien-être, consulta deux de nos premiers chirurgiens, qui se bornèrent à lui prescrire un traitement antiphlogistique local et général, ainsi que l'emploi de quelques révulsifs. Ces moyens n'eurent pas l'effet qu'on en attendait. Le malade se décou-

ragea et renonça à tout espoir de guérison. Cependant les accidens faisaient des progrès : il survint une colique néphrétique, suivie de l'expulsion d'un gravier d'acide urique, de la forme et du volume d'un grain de blé. Plusieurs mois après, la colique se renouvela, et le malade se crut attaqué de la pierre. Appelé auprès de lui, je m'assurai que la vessie ne contenait pas de corps étrangers ; mais l'urètre, quoique libre, était très-irritable au gland, sous la symphyse des pubis et au col de la vessie. La prostate était dans l'état normal. L'urine n'indiquait aucune lésion profonde de la vessie. Les accidens ne pouvaient donc être attribués qu'à une névralgie. Mon premier soin fut de diminuer l'irritabilité du canal par l'emploi des bougies molles : d'abord le malade eut de la peine à les garder pendant cinq minutes chaque jour ; mais la sensation douloureuse produite par leur introduction et leur séjour ayant diminué rapidement, je fis une nouvelle exploration de la vessie, qui confirma mon premier jugement. La douleur déterminée par cette recherche se dissipa en quelques heures, et l'amélioration alla en augmentant. Je me bornai dès lors à faire quelques injections dans la vessie avec de l'eau presque froide. Le traitement dura trois semaines. La guérison marcha rapidement et se soutint. Le malade ne s'était jamais si bien porté. Il urinait rarement et avec facilité, sans la moindre sensation pénible.

Dans le cas suivant la maladie était beaucoup plus avancée, quoiqu'il n'existât pas encore de complication notable. Il offre cette particularité, que la névralgie existait chez un homme appartenant à une classe qui paraît peu disposée à ce genre d'affections.

Javon, vigneron des environs de Tonnerre, âgé de trente-quatre ans, et d'une bonne constitution, éprouvait depuis long-temps un trouble marqué et toujours croissant dans les fonctions de la vessie : besoins

fréquens d'uriner, douleurs pour les satisfaire ; augmentation rapide de ces accidens, qui reviennent périodiquement et de plus en plus souvent : la douleur se propage de l'urètre aux pubis, au sacrum et dans le trajet des uretères. Le malade s'était soumis sans succès aux divers traitemens qu'on met généralement en usage contre les maladies dans lesquelles une irritation morbide paraît dominer. Lorsqu'on eut épuisé les moyens thérapeutiques connus, on pensa qu'il pourrait y avoir une pierre, dont on crut même reconnaître l'existence au moyen du cathétérisme. Le malade vint à Paris, et y fut reçu à l'hôpital Necker. Je m'assurai que sa vessie ne contenait pas de corps étrangers, et que d'ailleurs le viscère, l'urètre et la prostate étaient sains. De loin en loin seulement on observait quelques mucosités dans l'urine : mais les besoins d'uriner étaient très-rapprochés ; le malade ne pouvait les satisfaire sans éprouver les douleurs locales les plus vives : il avait perdu l'appétit et le sommeil, et depuis quelque temps il maigrissait d'une manière rapide. La marche irrégulière des accidens et l'absence de toute lésion capable d'en rendre raison ne permettaient pas de douter qu'il ne s'agît d'une névralgie du col de la vessie, un peu plus avancée que dans le cas précédent. Les mêmes moyens furent prescrits : ils produisirent subitement une amélioration notable. Cependant le mieux ne se soutint pas, et les douleurs reparurent. Il fallut insister plus long-temps sur l'emploi des bougies, faire des injections dans la vessie, et provoquer des éruptions de boutons sur la région hypogastrique, au moyen de la pommade stibiée. Le traitement produisit le résultat qu'on en attendait : il fut recommandé au malade de le continuer chez lui, parce qu'il sortit de l'hôpital avant que la guérison fût complète.

Le cas suivant se rapproche un peu de celui-là.

Le comte de...., à peu près sexagénaire, d'une forte constitution, avec prédominance du système nerveux,

éprouvait depuis long-temps des dérangemens temporaires dans l'excrétion de l'urine. Divers médecins français et étrangers avaient cru remarquer les signes rationnels de la pierre ; mais chaque fois le cathétérisme avait suffi pour faire connaître l'erreur et prouver au malade que ses craintes n'étaient pas fondées. En 1829, les symptômes morbides se déclarèrent pour la huitième fois, toujours avec les mêmes allures : besoins fréquens d'uriner, difficulté et douleur pour les satisfaire, urine légèrement trouble et abondante, grande agitation physique et morale, sommeil inquiet, appétit diminué, mouvemens fébriles. Le malade, croyant encore à l'existence de la pierre, voulut être sondé ; je m'assurai que la vessie ne contenait aucun corps étranger et qu'il ne s'agissait que d'une névralgie. Le traitement fut d'abord couronné de succès, et depuis lors le malade a joui d'une parfaite santé, quoiqu'il ait fait de longs voyages et supporté de grandes fatigues.

T...., de Paris, très-irritable, d'une constitution forte, d'une bonne santé et menant une vie sédentaire, éprouvait depuis quelque temps des difficultés d'uriner, avec une sensation incommode à la région périnéale. Ces premiers symptômes furent négligés parce qu'ils étaient légers et ne se manifestaient qu'à des intervalles éloignés ; mais peu à peu ils prirent de l'intensité, devinrent presque continus, et se compliquèrent de catarrhe vésical. On les combattit par les moyens généralement employés contre l'irritation et les phlegmasies, les saignées, les bains, les lavemens, les boissons adoucissantes, le repos, etc. Quand la médecine eut épuisé ses ressources, on pensa qu'il pouvait y avoir quelque chose d'anormal dans l'urètre et la vessie. Je fus appelé, et je m'assurai que l'urètre était libre et la prostate dans l'état ordinaire ; la vessie ne contenait pas de corps étranger, mais elle était affectée d'un catarrhe, ce que constatait l'état de l'urine. L'urètre était irri-

table, notamment au-dessous de la symphyse des pubis et à la région prostatique. Cette particularité, la marche irrégulière de la maladie, les moyens thérapeutiques déjà mis en usage, le tempérament du sujet et sa vie sédentaire me firent penser que l'urètre était le siége du mal, opinion que confirma le résultat du traitement. Le malade éprouva d'abord du soulagement par le fait du cathétérisme; quelques bougies introduites dans le canal, des injections froides dans la vessie, et des frictions sur la région hypogastrique avec la pommade stibiée, en tout dix jours de traitement, suffirent pour faire disparaître tous les symptômes. Le malade, condamné depuis long-temps au repos, et obligé même de garder le lit depuis plus de six semaines, passa subitement à un état de santé qui lui permit de reprendre ses travaux. Je l'ai revu depuis pour une légère affection de l'urètre qu'il avait contractée, mais il ne s'était plus ressenti de son ancienne maladie.

A côté de ce fait, j'en placerai deux autres qui me frappèrent aussi par la promptitude de la guérison.

M. M.... de Nanterre, âgé de quarante-huit ans, d'une constitution affaiblie et excessivement irritable, éprouvait depuis environ dix-huit ans un dérangement notable dans les fonctions de la vessie; mais il s'en était peu occupé, parce que les premiers accidens avaient été légers et temporaires, et que, quand l'affection eut acquis plus d'intensité, il aima mieux souffrir que de se laisser sonder, tant il redoutait d'apprendre qu'il avait la pierre. Pendant plusieurs mois, il se borna à suivre un régime très-doux et à faire usage des moyens simples qu'on prescrit en général contre les irritations. L'inutilité de ces remèdes, l'augmentation des souffrances et l'apparition d'un catarrhe vésical le déterminèrent enfin à se faire sonder. L'irritabilité générale et la crainte inspirée par la sonde étaient telles que je crus devoir prendre quelques précautions qui avaient été négligées jus-

qu'alors. L'exploration de la vessie fut remise au lendemain, et je me contentai, le premier jour, de prescrire un bain prolongé, des lavemens émolliens, des boissons adoucissantes, une nourriture légère et peu abondante. Le malade souffrit moins qu'il ne s'y attendait, encore ne fut-ce qu'au passage de la sonde sous l'arcade pubienne; cependant la recherche fut longue, et il devint nécessaire de faire deux injections dans la vessie. J'acquis enfin la certitude qu'il n'y avait pas de pierre: du reste, les organes ne paraissaient pas avoir éprouvé d'altération profonde. La prescription fut la même que la veille. Au lieu d'aggraver les accidens, cette exploration produisit un mieux soudain: l'urine s'éclaircit, les besoins devinrent moins fréquens, et le malade put les satisfaire presque sans douleur. On chercha en même temps à le débarrasser d'une constipation opiniâtre qui contribuait évidemment à augmenter les accidens. L'amélioration fit chaque jour des progrès, et le malade se sentit si bien que tout autre traitement fut jugé inutile.

M. C..., de la Louisiane, éprouvait depuis quelque temps un trouble dans l'excrétion de l'urine, qui était pénible, douloureuse, et exigeait certains efforts. Les premiers accidens ayant été légers et peu durables, le malade n'y fit point attention, et il ne réclama les secours de l'art que quand l'affection eût acquis de l'intensité. Les médecins du pays prescrivirent un traitement adoucissant et antiphlogistique. Ces moyens, continués pendant long-temps, n'eurent aucun résultat. On crut alors qu'il s'agissait d'une pierre, et le malade vint en France. Je m'assurai qu'il n'y avait pas de calcul, mais que la partie de l'urètre située sous l'arcade pubienne était fort irritable, et que le passage de la sonde en cet endroit causait beaucoup plus de douleur qu'elle ne le fait ordinairement. Il y avait des envies très-fréquentes d'uriner, avec impossiblité d'y résister; les urines étaient quelquefois troubles, plus sou-

vent chargées de mucosités. Le siége principal des douleurs était alors à la région pubienne et sur le trajet des uretères. Du reste, la santé n'avait pas éprouvé d'altération manifeste. Je cherchai à diminuer la sensibilité exaltée du canal par l'emploi des bougies de cire d'un volume moyen. J'introduisis ces bougies neuf fois : on ne les laissait en place que dix minutes. L'amélioration fut progressive : quelques douches froides sur le périnée et des frictions aromatiques sur les tégumens suffirent pour compléter la guérison. Très-peu de jours d'un traitement qui ne dérangea même pas les habitudes du malade firent disparaître complètement les souffrances.

Les névralgies de l'urètre ne sont point rares chez les femmes, où elles ne présentent pas des caractères moins variables que chez l'homme; mais presque toujours on les confond avec d'autres maladies. Je fus appelé auprès d'une dame qu'on traitait depuis long-temps pour une maladie des ovaires, et chez laquelle aucun des moyens mis en usage n'avait produit le résultat désiré. Un grand nombre des premiers praticiens de Paris avaient été consultés; parmi eux se trouvait M. Lisfranc, qui, ne découvrant pas dans la matrice la lésion pour laquelle on l'avait appelé, m'adressa la malade. Je m'assurai d'abord qu'il n'existait pas de pierre; mais la vessie se débarrassait difficilement de toute l'urine qu'elle contenait: l'urètre, surtout à son orifice vésical, était excessivement irritable, et supportait difficilement le passage de la sonde. Cependant j'y eus recours journellement pour faire des injections d'eau froide; je fis cesser en même temps le régime sévère qui avait été prescrit, et qui, joint aux évacuations sanguines fréquemment répétées, avait produit une faiblesse et un amaigrissement considérables. Des injections, des promenades, en voiture d'abord, puis à pied, et une alimentation de plus en plus substantielle, produisirent tout l'effet que j'en attendais, et, au bout d'un mois, la malade

partit pour la campagne dans l'état le plus satisfaisant.

Dans certains cas, la névralgie a été confondue avec la gravelle ; sous ce rapport, le fait suivant est des plus remarquables.

La comtesse***, âgée de vingt-quatre ans, et d'une faible constitution, éprouva à la suite d'un accouchement quelques désordres dans les fonctions de la vessie, dont elle négligea de s'occuper d'abord, mais qui prirent bientôt un développement considérable. Un grand nombre de praticiens belges et allemands furent consultés ; l'emploi de quelques moyens calmans n'ayant pas eu le résultat qu'on en attendait, quelques douleurs, tant à la région des reins que le long des uretères, firent soupçonner l'existence de la gravelle. La sortie spontanée d'un gravier d'oxalate de chaux changea ce soupçon en certitude. Dès lors tous les moyens thérapeutiques furent dirigés de manière à prévenir la formation de nouveaux graviers et à faciliter la sortie de ceux qui pouvaient exister. Pendant près de deux ans, la malade fut traitée de la même manière, mais son état, au lieu de s'améliorer, s'empirait chaque jour. Elle était d'une faiblesse extrême, avait perdu l'appétit et le sommeil, éprouvait des besoins fréquens d'uriner et souffrait pour les satisfaire; les douleurs avaient leur siége principal à la région pubienne, à l'hypogastre et sur le trajet des uretères ; l'urine était chargée de mucosités, souvent fétides et colorées. Je constatai d'abord que la vessie ne se vidait pas, mais qu'elle ne contenait point non plus de corps étranger, et que l'urètre était excessivement irritable. L'absence de toute autre lésion apparente, la constitution du sujet, l'inutilité des nombreux moyens mis en usage, me firent considérer la maladie comme une névralgie du col de la vessie, avec atonie des parois du viscère. Un traitement fut dirigé dans ce sens, et en un mois les forces revinrent ainsi que le sommeil, les douleurs locales disparurent, les fonctions de la vessie se régularisèrent. Ce-

pendant il n'avait été prescrit d'autre traitement médical que celui dont le délabrement de l'estomac réclamait l'emploi.

Mme B... éprouvait depuis long-temps des douleurs pour uriner et la plupart des symptômes qui décèlent l'existence d'un calcul vésical, avec phlegmasie de la membrane muqueuse de la vessie. Les femmes ont en général beaucoup de répugnance à se laisser sonder, et elles ne s'y décident que par la violence des douleurs. Aussi la malade avait-elle attendu que l'affection eût fait des progrès considérables : besoins très-fréquens d'uriner, grandes souffrances pour les satisfaire, urine épaisse et muqueuse, perte d'appétit, de sommeil et d'embonpoint, mouvemens difficiles et douloureux. Le cathétérisme, pratiqué par un praticien habile, avait laissé des doutes sur l'existence d'un calcul. Je fus appelé et je m'assurai, par deux explorations de la vessie, l'une avec la sonde, l'autre avec un instrument lithotriteur, qu'il n'y avait point de pierre. Je reconnus en même temps que l'urètre, surtout à son orifice vésical, était très-irritable ; du reste, aucune altération organique ne fut constatée. Ces diverses explorations, quoique douloureuses, furent suivies d'une diminution notable des symptômes morbides. On se borna d'abord à prescrire des injections qui furent continuées pendant plusieurs jours, puis on tenta de rappeler l'irritation à l'extérieur par des frictions irritantes. Un traitement médical et un régime approprié eurent un plein succès.

Une femme de quarante-six ans, fortement constituée, éprouva il y a environ cinq années des besoins d'uriner plus fréquens que de coutume, avec un peu de gêne pour y satisfaire. Ces premières atteintes passèrent pour ainsi dire inaperçues ; le malade n'y fit attention que quand le trouble des fonctions de la vessie eut acquis une certaine intensité ; ce ne fut qu'après plusieurs retours des accidens qu'elle se décida enfin à consulter un médecin. Des calmans, précédés

d'évacuations sanguines, furent prescrits; mais les mêmes symptômes continuèrent de se manifester de loin en loin. Ce n'était qu'après des efforts répétés et prolongés que la malade parvenait à rendre une petite quantité d'urine. La douleur, d'abord bornée au méat urinaire, s'étendit bientôt aux pubis, au sacrum, à la région des reins. A mesure que les accès augmentaient, les fonctions des autres organes se dérangeaient, l'appétit et le sommeil se troublaient; il y eut même quelques mouvemens nerveux; les règles se supprimèrent bientôt, et les accidens locaux furent accompagnés d'une suffocation et de mouvemens convulsifs qui inspirèrent souvent de vives inquiétudes. Depuis un an surtout l'exaspération était notable et la santé fortement ébranlée. Les accès n'étaient cependant pas très-rapprochés; car ils ne paraissaient guère que tous les deux mois; mais la malade en était avertie quinze jours d'avance par un grand malaise et un abattement considérable. L'urine coulait d'abord à petit flot, puis s'arrêtait et reprenait; plus tard elle ne sortait plus que goutte à goutte. La douleur au méat urinaire était vive; la malade se plaignait surtout de souffrances dans les lombes et les reins, de suffocations et d'angoisses extrêmes. Tous les moyens généraux avaient échoué, et la santé dépérissait chaque jour d'une manière de plus en plus manifeste. Je reconnus que la vessie ne contenait point de corps étranger, mais qu'elle se débarrassait difficilement de l'urine, qui du reste était encore limpide et ne contenait que par intervalles un léger dépôt floconneux. La malade resta un mois à Paris, pendant lequel je pratiquai plusieurs injections d'eau froide. Le passage des sondes fut d'abord douloureux, cependant le canal s'y accoutuma. Une crise moins longue et moins forte interrompit le traitement; ensuite le mieux se prononça d'une manière plus sensible, et en très-peu de temps la malade put retourner dans son pays. Elle n'avait pris aucun médicament interne pendant toute la durée du traitement.

Mme S.., âgée d'environ quarante ans, et d'une forte constitution, éprouva, il y a quelques années, à la suite de chagrins domestiques, un dérangement dans les fonctions de la vessie, dont elle s'occupa peu d'abord; plus tard, ces désordres augmentèrent, et les besoins d'uriner se rapprochèrent : la malade avait de la peine à y satisfaire; elle faisait des efforts considérables, et ressentait des douleurs vives pour rendre quelques gouttes d'une urine excessivement limpide. Plusieurs praticiens furent consultés. Chacun émit une opinion différente sur la nature du mal; à la fin, on pensa que les symptômes dépendaient d'une affection dartreuse, dont la malade souffrait aussi aux parties externes de la génération. Un traitement basé sur cette idée fut prescrit et suivi avec beaucoup de régularité; mais les accidens du côté du col de la vessie ne diminuèrent pas. A la fin, on songea à la pierre, et je fus appelé. La vessie ne contenait pas de corps étranger, mais l'urètre, spécialement à l'orifice interne, était excessivement irritable; la malade pouvait à peine supporter le passage des sondes et des bougies, et il n'y avait aucun indice de catarrhe vésical; la matrice était saine. Il ne s'agissait donc évidemment que d'une simple névralgie de l'urètre; mais elle était fort ancienne, et le traitement mis en usage n'eut d'abord qu'un effet partiel: la guérison ne fut complète qu'après un traitement de quatre mois, interrompu à plusieurs reprises.

Le résultat n'est effectivement pas toujours très-satisfaisant, ni surtout prompt, quand la maladie date de longtemps. Il faut alors insister beaucoup sur les moyens curatifs. Parmi plusieurs faits de ce genre, je citerai encore le suivant.

M. le b... de.., âgé d'environ quarante ans, jouissait d'une forte constitution, altérée néanmoins par les fatigues de la guerre et quelques excès. A la suite de plusieurs blennorrhagies qui avaient été parfaitement gué-

ries, il éprouva un léger trouble dans l'excrétion de l'urine, qui exigeait des efforts et s'accompagnait d'une sensation pénible dans l'urètre. Cet état de souffrance ne dura que peu de jours, mais revint au bout d'un certain laps de temps, et fut combattu de la même manière que la première fois, c'est-à-dire par les bains, les lavemens émolliens, la diète, le repos, les boissons adoucissantes. Le malade recouvra bientôt la santé. Le même état de choses durait depuis environ cinq années, avec des crises de plus en plus fortes et rapprochées, lorsque je le vis. La vessie n'était point demeurée étrangère à l'affection; sa sensibilité et sa contractilité étaient principalement atteintes; cependant il n'y avait point de catarrhe proprement dit. Mais l'état nerveux s'était développé d'une manière extraordinaire. Dans les derniers temps, les crises les plus fortes produisaient des étourdissemens qui obligeaient le malade de chercher un point d'appui et qui influaient fortement sur son moral. Il avait contracté l'habitude de serrer sa verge entre les doigts quand les douleurs se déclaraient, et cette compression le soulageait un peu. Rien ne faisait soupçonner l'existence d'une pierre : cependant une sonde de moyenne grosseur fut introduite pour reconnaître l'état de l'urètre; il n'y avait pas de retrécissement; mais, depuis la symphyse des os pubis jusqu'au col de la vessie, le canal était d'une excessive irritabilité. Je constatai aussi que la prostate était dans l'état naturel. Lorsque toutes les dispositions furent prises, je cherchai à émousser l'irritabilité du canal : des bougies furent introduites pendant quinze jours, et chaque fois laissées en place pendant dix minutes. Il y eut de l'amélioration, mais j'étais loin encore du but. Je fis quelques injections d'eau presque froide dans la vessie; les douches froides sur le périnée et l'hypogastre, prises tous les deux jours pendant deux mois, des frictions sur la région vésicale avec la pommade stibiée, des frictions aroma-

tiques sur le périnée, la région sacrée et la partie supérieure interne des cuisses, des lavemens froids, eurent enfin du succès. Les fonctions de la vessie se rétablirent, le malade reprit ses forces, et il recouvra la faculté d'entrer en érection, dont il était privé depuis long-temps.

Ce malade avait la diarrhée depuis l'apparition des accidens : elle cessa avec la difficulté d'uriner. Je signale cette circonstance, parce que la maladie est ordinairement accompagnée de constipation. Le fait lui-même est digne d'ailleurs d'attention, puisqu'il a suffi de rétablir les fonctions du canal intestinal pour obtenir un soulagement notable. Mais l'amélioration de l'état moral ne se soutint pas, et trois ans après le malade perdit la raison.

J'ai dit que parfois la maladie résistait à tous les traitemens, et finissait ensuite par guérir d'elle-même. En voici un exemple.

Le comte de C..., d'une forte constitution, mais excessivement irritable, éprouvait des dérangemens dans l'excrétion de l'urine. Divers calmans furent successivement employés, mais sans succès : les besoins d'uriner étaient fréquens, surtout à certaines heures de la journée, et presque toujours au moment des repas. Pendant ces sortes d'accès, le malade éprouvait une sensation d'ardeur dans l'urètre, avec malaise général : il urinait très-souvent, et chaque fois abondamment. La durée et l'intensité de ces accidens n'avaient rien de réglé : ils étaient plus forts et plus opiniâtres chaque fois que le malade se fatiguait en montant à cheval. L'urine, même pendant l'accès, présentait rarement des caractères morbides; on y voyait seulement quelquefois nager de petits filamens muqueux. Tous les moyens avaient échoué : l'opiniâtreté des désordres fit croire à l'existence de la pierre, et je fus appelé. Je m'assurai que la vessie ne contenait pas de corps étranger. Le cathétérisme fut douloureux, mais il ne changea pas l'état du malade. Pendant quinze

jours, des bougies furent introduites et laissées chaque fois dix minutes. Elles ne produisirent pas les bons effets qu'on en obtient généralement. Le malade remarqua néanmoins que les accidens avaient diminué d'une manière sensible depuis le cinquième jour jusqu'au douzième. Les douleurs acquirent alors toute leur force. Les bains prolongés et répétés chaque jour, des lavemens, des suppositoires opiacés, des boissons abondantes, un régime sévère, tout fut à peu près inutile, ou du moins ne procura qu'une amélioration temporaire; l'application du caustique sur le point douloureux ne fut pas plus efficace : les injections dans la vessie, les douches froides sur le périnée et sur l'hypogastre furent également sans résultat manifeste. Le malade vivait dans une sphère qui n'était guère propre à calmer son excessive irritabilité. Plusieurs médecins furent d'avis que l'air des Pyrénées et l'usage des eaux thermales procureraient du soulagement. Il s'en trouva bien effectivement; mais, peu après son retour à Paris, il éprouva les mêmes accidens, quoique moins forts, moins longs et moins rapprochés. Cet état dura une partie de l'hiver, pendant lequel survint une urétrite qui força de suivre un régime sévère pendant plus d'un mois; tous les moyens propres à calmer l'irritation furent tour à tour employés. L'inflammation aiguë n'ayant pas modifié d'une manière sensible l'état chronique qui l'avait précédé, le malade se retrouva bientôt au même point qu'à l'époque de son retour des Pyrénées. Tout traitement fut suspendu. Plus tard les accidens diminuèrent avec beaucoup de lenteur, mais assez pour permettre de remplir toutes les fonctions. J'ai revu ce malade deux ans après : il se trouvait parfaitement.

Dans certains cas aussi tout traitement quelconque échoue. L'observation que je vais rapporter en est la preuve.

Mme M.., de Paris, âgée de vingt-cinq ans, d'un forte constitution et d'une grande exaltation nerveuse, éprouva,

quelques mois après ses couches, des besoins très-fréquens d'uriner et des douleurs pour y satisfaire. On essaya de combattre ces premiers accidens par un traitement antiphlogistique ; mais la malade n'obtint qu'une amélioration légère et qui ne se soutint pas. Les accidens reparurent quelques jours après, et prirent un accroissement tel que l'existence devint bientôt insupportable; les saignées, les bains et l'opium ne produisirent aucun soulagement. La malade entra dans un hôpital, où l'on eut recours aux injections dans la vessie et aux cautérisations de l'urètre et du col de la vessie. Ce traitement local, combiné avec les opiacés, n'eut pas de résultat satisfaisant. On soupçonna plus tard l'existence d'un calcul, et l'on était même sur le point de pratiquer une opération propre à en délivrer la malade, lorsque je fus appelé. L'exploration de la vessie avec la sonde, puis avec le litholabe, me prouva qu'il n'y avait point de pierre; mais l'urètre était d'une sensibilité excessive, notamment à son orifice interne, où le passage de l'instrument pouvait à peine être toléré: on eût dit qu'il passait sur un tissu dur et rugueux. Du reste, je ne découvris aucune lésion organique. L'urine contenait seulement de temps en temps quelques mucosités: il devint donc évident pour moi que la malade était atteinte d'une névralgie du col de la vessie fort intense. Les accidens revenaient tous les jours à une heure déterminée, et se prolongeaient quelquefois pendant une partie de la nuit. Durant la crise, les besoins d'uriner étaient très-fréquens, et la sortie de quelques gouttes d'urine causait des douleurs telles que la malade tombait dans les convulsions. A cet état succédait un accablement qui la privait de toutes ses facultés. Je cherchai d'abord à diminuer l'irritabilité du canal par l'emploi des bougies molles. Les premières ne purent être supportées que quelques minutes. Au bout de dix jours, la malade put les garder une demi-heure, et, à dater de ce moment, elle obtint un soulagement notable.

Cependant j'avais suspendu l'emploi de l'opium à haute dose, et mon traitement médical se réduisait aux bains, aux lavemens, aux boissons abondantes; mais l'amélioration ne se soutint pas. A l'époque menstruelle, les accidens reparurent avec la même intensité : leur durée seule fut moins longue. Après les règles on reprit l'usage des bougies qui procurèrent encore du mieux pendant quelques jours; mais il survint une nouvelle crise aussi forte que la précédente, et qui dura deux jours entiers. On apprit à la malade à s'introduire des bougies, et on lui recommanda d'en user jusqu'à ce que leur passage et leur séjour dans l'urètre ne produisissent plus de douleurs. Ce moyen continué pendant deux mois suffit pour diminuer la sensibilité morbide du canal. Cependant les douleurs se renouvelèrent encore, quoique moins vives et moins périodiquement régulières. Je me déterminerai donc à faire une nouvelle exploration, pour reconnaître s'il n'existait pas quelque lésion organique capable d'expliquer cette opiniâtreté. L'orifice interne de l'urètre fut le principal objet de mes recherches : je découvris seulement, à la partie inférieure et du côté gauche, un point très-sensible, dur, rugueux, inégal, mais sans saillie appréciable. Lorsque les yeux de la sonde ou la branche d'un instrument appuyaient sur ce point, la malade souffrait davantage. Mais il me fut impossible de déterminer la nature de la lésion; les recherches furent longues et suivies d'une légère exaspération des accidens; la malade se découragea, et ne voulut plus prendre que quelques opiacés. Du reste, il n'y avait chez elle ni écoulement urétral, ni catarrhe de vessie; la menstruation était dérangée, l'appétit diminué et le sommeil troublé; il y avait un peu d'amaigrissement, mais sans altération des traits, ni décoloration de la face.

J'ai vu d'autres cas semblables, dont l'un s'est présenté tout récemment dans le service des calculeux. Je le signale d'autant plus volontiers que la cause de la maladie était ap-

préciable. Une femme avait une petite pierre dont je la débarrassai facilement par les procédés de la lithotritie ; une seule séance suffit pour détruire le corps étranger. En cherchant à constater si la vessie ne contenait aucun fragment calculeux, je reconnus près du col, et du côté gauche, la même induration, les mêmes rugosités que celles dont j'ai parlé dans l'observation précédente. Ici encore la malade a continué de souffrir, quoiqu'elle n'eût plus de pierre.

MALADIES

DE L'URÈTRE.

RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Les rétrécissemens urétraux sont des états morbides des parois du canal qui ont pour effet d'en diminuer l'extensibilité d'une manière permanente et progressive, à tel point que l'urètre ne puisse plus céder à l'effort du flot d'urine poussé par la vessie, ou du moins qu'il oppose à la sortie du liquide un obstacle permanent plus ou moins considérable.

Ainsi définis, les rétrécissemens organiques de l'urètre ne peuvent être confondus ni avec les coarctations temporaires, dont j'ai parlé plus haut, ni avec les simples déviations dont j'ai également fait mention, et sur lesquelles je reviendrai encore à l'occasion des maladies de la prostate.

Le dérangement que ces états morbides apportent dans les fonctions de la vessie, et les désordres sans nombre dont ce trouble peut être la source, puisque c'est sous son influence que se développent la plupart des maladies des voies urinaires, rendent leur histoire un des points les plus importans de l'art chirurgical. Cependant peut-être n'en est-il aucun à l'égard duquel on trouve des opinions moins arrêtées. La plupart des théories qui s'y rattachent n'ont pour bases que des vues purement spéculatives, et celles qui reposent sur l'étude des phénomènes morbides sont loin

d'être complètes, de sorte qu'au total nos connaissances à l'égard d'un sujet si plein d'intérêt ont été réduites jusqu'ici à quelques observations, exactes sans doute, mais insuffisantes pour guider le praticien.

CHAPITRE PREMIER.

DES LESIONS ORGANIQUES PRODUITES PAR LES RÉTRECISSEMENS DE L'URÈTRE.

Les ouvertures de cadavres, si utiles dans la plupart des maladies, n'ont pas répandu sur la connaissance des rétrécissemens de l'urètre autant de lumière qu'on aurait pu en espérer d'elles.

1° Un certain nombre de malades succombent aux suites immédiates des coarctations urétrales, mais il est rare qu'on puisse étudier les désordres qu'elles déterminent dans les parois du canal. D'ailleurs, jusqu'à ces derniers temps, les praticiens ont négligé de mettre à profit pour ce genre de recherches des occasions d'autant plus précieuses qu'on en rencontre fort peu, et qu'il n'est pas toujours facile de faire des autopsies cadavériques dans la pratique particulière, même au sein des grandes villes.

2° La plupart des maladies mortelles de la vessie sont l'effet des rétrécissemens de l'urètre; mais, vers la fin, ces lésions secondaires sont si graves qu'elles absorbent entièrement l'attention des praticiens. Presque toujours alors on ne s'attache qu'au catarrhe purulent, aux tumeurs, aux abcès de la prostate, etc. Cette erreur est d'autant plus commune

que beaucoup de malades continuent encore de pouvoir satisfaire aux besoins d'uriner.

3° Lorsqu'un malade succombe, soit aux suites de la rétention d'urine, soit à toute autre affection, on ne trouve pas le rétrécissement du canal proportionné aux difficultés qu'une main même habile avait éprouvées à introduire une très-petite sonde. Ainsi, un malade est attaqué d'une rétention complète d'urine, on fait plusieurs tentatives inutiles pour introduire soit une sonde, soit une bougie, ces instrumens pénètrent bien dans le point rétréci, mais ils y sont tellement serrés et comprimés qu'on ne peut les faire avancer sans courir le risque de déterminer des accidens graves : la mort survient, et, quoiqu'on trouve l'urètre rétréci, on fait passer sans difficulté l'instrument qui avait rencontré un obstacle insurmontable pendant la vie : cependant on acquiert la certitude que la sonde avait été bien dirigée, puisqu'on ne découvre aucune trace de fausse route ; elle n'avait donc pu être retenue que par le point rétréci lui-même.

4° Très-souvent lorsqu'on ouvre l'urètre après la mort, on est surpris de ne pas trouver des lésions plus profondes sur une surface qui a sécrété, quelquefois pendant de longues années, une matière puriforme, fréquemment fort abondante, et sur laquelle, dans beaucoup de cas, les sondes, les bougies, le caustique même, n'ont agi qu'avec trop peu de ménagement.

5° Enfin c'est moins dans le lieu même occupé par le rétrécissement que dans la partie du canal située derrière, et quelquefois dans celle qui est placée au-devant, qu'on découvre les altérations organiques. Tout porte donc à croire que le point rétréci, plus dur et plus consistant, est demeuré intact, tandis que les parois urétrales placées entre lui et le col de la vessie ont supporté seules l'effort des contractions vésicales, le choc de la colonne d'urine lancée par ces contractions.

Quoi qu'il en soit, il résulte de cette dernière observation que nous avons à étudier deux sortes de lésions, celles qui constituent le rétrécissement lui-même, et celles qui en sont l'effet ou la conséquence.

I. *Lésions organiques qui constituent les rétrécissemens Urétraux,*

1° *Brides.* Un assez grand nombre d'ouvertures de cadavres ont constaté l'existence de brides dans diverses parties de l'urètre. M. Charles Bell a donné une planche qui représente plusieurs de ces rétrécissemens linéaires trouvés sur le même sujet. Chaque jour aussi les bougies molles dont on se sert pour dilater le canal reviennent étranglées, comme si elles avaient été serrées par une ligature, même par un fil très-fin.

Ces brides ont été attribuées par Goulard à une duplicature de la membrane muqueuse; par Morgagni, à des érosions de l'urètre ou à de légères excroissances formant des saillies linéaires; par Laennec, Ducamp et quelques autres, à une exsudation plastique ou à la formation de fausses membranes.

Lorsque le rétrécissement tient à un repli transversal de la membrane muqueuse, ce repli est peu sensible après la mort, et, pour l'apercevoir, il faut avoir soin d'exercer une traction en sens inverse sur les deux bouts du canal préalablement fendu dans le sens de sa longueur. J'ai rencontré deux cas de ce genre; l'examen le plus minutieux des pièces ne me fit découvrir aucune trace d'ulcération, mais je constatai que, malgré l'opinion contraire émise par quelques auteurs modernes, des replis membraneux, constituant de véritables brides, peuvent très-bien se former sans qu'il y ait eu auparavant la moindre ulcération, sans qu'on soit obligé de les considérer comme le résultat de cicatrices. L'erreur des

écrivains qui ont soutenu le contraire me paraît dépendre de ce qu'on a confondu le point rétréci avec celui qui se trouve placé derrière ; or alors les altérations sont nombreuses et variées, quelque lieu qu'occupe le rétrécissement.

L'étendue, l'épaisseur, la consistance et la direction des brides urétrales sont extrêmement sujettes à varier ; on ne saurait rien établir de constant à cet égard. Tout ce qu'on a pu dire ne repose pas sur une série suffisante d'observations ; car des faits contraires, et en nombre égal au moins, témoignent qu'on s'est trop empressé de généraliser quelques cas particuliers.

Voici ce que l'ouverture du corps m'a appris chez un homme de cinquante-deux ans, mort vingt-quatre heures après un épanchement d'urine dans les bourses, au périnée et au-dessus du pubis. Un rétrécissement organique existait à cinq pouces du méat urinaire, vers la réunion des portions spongieuse et membraneuse de l'urètre ; de nombreuses lacunes, d'une profondeur variable, mais ayant toutes leur orifice dirigé vers la partie antérieure du canal, se faisaient remarquer derrière le point rétréci, où l'on trouva un petit calcul pisiforme et très-dur. Le point rétréci lui-même se présentait sous l'aspect d'une sorte d'étranglement circulaire, non pas brusque, mais paraissant formé par une diminution progressive dans le calibre du canal, de sorte que l'urètre, examiné en cet endroit, semblait résulter de deux cônes adossés par leur sommet, qui était aplati et avait environ une ligne et demie de diamètre. On n'apercevait d'ailleurs aucun changement de texture ni de couleur. Derrière une des lacunes de la partie droite, on découvrit une crevasse et un abcès urineux.

2° Les réflexions que j'ai faites à l'égard des brides sont applicables aux *excroissances*, *carnosités*, *fongosités* et *végétations*, décrites avec tant de précision par certains auteurs, qui en ont même distingué de plusieurs espèces. L'exis-

tence réelle de ces productions anormales a été constatée par une multitude d'ouvertures cadavériques, ainsi que le déclarent Morgagni, Petit, Sœmmerring, M. Ch. Bell et Laennec. On les reconnaît aussi quelquefois à l'aide des empreintes que les bougies rapportent (1). J'en ai vu un petit nombre d'exemples, dont un sur le cadavre. Les carnosités occupent toujours la partie fixe de l'urètre. Quelques auteurs, Sœmmerring et Laennec entre autres, les attribuent à une altération de la membrane muqueuse. M. Lallemand dit avoir trouvé cette membrane injectée, épaissie, fongueuse, à la portion prostatique du canal, et il ajoute que ce cas est le seul où il conçoive la possibilité du développement des caroncules ou carnosités.

3° On a parlé d'*adhérences* entre deux points de la surface interne de l'urètre. Ces coalescences ont été regardées comme pouvant mettre obstacle au cours de l'urine, comme constituant certains rétrécissemens. Je n'ai jamais eu occasion de les observer, et je n'en connais même aucun exemple bien avéré, à moins qu'on ne veuille y rapporter l'occlusion partielle du méat urinaire, qui n'est point rare. Mais si l'on donne le nom d'*adhérence* à cette disposition, en quoi fera-t-on consister ce qu'on appelle *bride* ?

4° *Épaississement et induration des parois urétrales.*

(1) M. Charles Bell émet, au sujet des moyens de reconnaître les carnosités, une opinion qui n'est point fondée; il dit qu'elles font sur la bougie molle une empreinte semblable à celle que produisent les pierres ou les sables, et que, quand on les touche avec un stylet boutonné, elles donnent la même sensation que les calculs. Or un praticien exercé reconnaîtra toujours au toucher s'il s'agit d'une pierre ou d'une carnosité. Quant aux empreintes sur les bougies molles, elles diffèrent dans l'un et l'autre cas; le corps inorganique fait sur la cire une impression plus vive et plus anguleuse, plus nette et plus à pic. Toutefois ce n'est pas dans un dessin qu'il faut apprécier cette différence, mais bien par l'examen de la bougie au moment même où elle vient d'être retirée.

L'état de choses qu'il est le plus commun de rencontrer, dans les rétrécissemens de l'urètre, est celui dont M. Lallemand a donné une description que je vais reproduire.

« Sur un malade, entré à l'hôpital en 1822, pour une strangurie et mort, peu de jours après, d'une perforation spontanée de l'estomac, j'ai trouvé à la courbure sous-pubienne un rétrécissement qui admettait à peine une sonde cannelée. Le canal, fendu dans toute sa longueur, présenta dans le point rétréci un épaississement circulaire de la membrane muqueuse commençant et finissant d'une manière insensible, en sorte que la tranche ressemblait de chaque côté à un fuseau divisé suivant son grand diamètre (1). Le bord externe n'était pas moins bombé que celui qui correspondait à la surface du canal; ainsi, le cylindre qui formait l'obstacle, aminci à ses deux extrémités et renflé au milieu, ne faisait pas moins de saillie en dehors qu'en dedans. En disséquant la membrane muqueuse, je la trouvai si adhérente vis-à-vis de l'altération, qu'elle ne put être enlevée entière, ce qui prouve que le tissu cellulaire qui avait uni ces parties avait participé à l'affection de la membrane muqueuse. Le tissu altéré était d'un blanc jaunâtre, ferme, résistant, peu élastique et très-facile à déchirer; il n'offrait aucune apparence de fibres distinctes : on eût dit qu'une substance albumineuse s'était déposée dans les mailles de la membrane muqueuse sous-jacente, comme dans une éponge. »

Je n'ai pas remarqué que l'épaississement du tissu sous-muqueux refoulât les parties extérieures au-dehors, de ma-

(1) Cependant, un peu plus loin, l'auteur fait remarquer avec raison que l'induration et l'épaississement des membranes muqueuses ne s'observent jamais à la suite des inflammations catarrhales. Il rappelle, à ce sujet, ce qu'on voit dans l'ophthalmie, le coryza, le croup, le catarrhe pulmonaire, etc. On peut, dit-il, trouver la surface villeuse rouge, turgescente et altérée, mais jamais elle n'est couverte d'indurations.

nière à ce qu'il résultât de là un renflement, un cylindre ovoïde, uniforme et régulier, semblable à celui que M. Lallemand décrit. Si cette disposition a lieu quelquefois, du moins n'est-elle pas constante.

Dans quelques circonstances, spécialement dans un cas qui s'est présenté à l'hôpital Necker, et sur lequel je vais bientôt revenir, le tissu morbide était d'une couleur différente ; il avait en outre davantage de consistance et surtout une rigidité remarquable. Dans d'autres cas, au contraire, et qui sont en plus grand nombre, après avoir isolé le tissu sous-muqueux par lequel était constitué la coarctation, je ne l'ai trouvé ni plus dense, ni autrement coloré qu'il ne l'était en avant et en arrière. Une coupe longitudinale du point rétréci faisait seulement apercevoir une induration de la partie correspondante des parois urétrales, qui me paraissait tenir plutôt à l'accumulation de la matière qu'à un accroissement de sa densité.

On prétend que la membrane muqueuse ainsi resserrée forme des plis longitudinaux ; il faut donc que les plis soient bien réguliers et bien fins, car elle paraît aussi lisse et aussi tendue que partout ailleurs. J'ai pu m'en convaincre sur plusieurs rétrécissemens longs que j'ai examinés après la mort. Chez un sujet, la partie antérieure du point rétréci présentait inférieurement une dépression dont l'origine se rapportait à des tentatives qui avaient été faites pour introduire la sonde. Dans deux autres cas, je trouvai une fausse route due au cathétérisme forcé et à des applications trop répétées de caustiques. J'ai déjà cité ces divers faits auxquels je vais ajouter ici les principaux détails d'un autre fort remarquable que le hasard m'a mis sous les yeux.

Le 15 novembre 1834, nous étions réunis à l'amphithéâtre de l'hôpital Necker, MM. Malgaigne, Ledain, Vergnes et moi, pour constater quelques particularités anatomiques de l'urètre sur un sujet qui, la veille, avait succombé

à la phthisie pulmonaire dans un service de médecine. Une très-petite bougie de cire, introduite dans le canal, s'arrêta à deux pouces et demi de l'orifice externe. On s'assura de l'existence d'un rétrécissement sur ce point, et dès lors les recherches prirent une autre direction. Le pubis fut enlevé, avec les organes génito-urinaires, et l'urètre fendu, tant d'arrière en avant que d'avant en arrière, jusqu'au rétrécissement. La bougie, portée dans la partie rétrécie, fit paraître, au point correspondant de la face inférieure de l'urètre, une tumeur arrondie d'avant en arrière et oblongue transversalement, qui avait deux lignes d'épaisseur à sa base. Un mouvement de va et vient, imprimé à la bougie, opérait dans cette tumeur, au-dessous des tégumens communs, un déplacement d'avant en arrière, dont l'étendue était au moins d'un pouce. Du reste, la tumeur, d'une assez grande consistance, cessait d'être apparente lorsque la bougie n'écartait plus les parois de l'urètre; mais, même alors, on la distinguait sans peine au toucher. L'incision faite à la face inférieure du canal montra que la saillie de ses parois devait naissance à un épaississement des tissus sous-muqueux ayant la forme d'un cercle irrégulier, *nacré* et très-consistant, qui embrassait l'urètre entier. La surface interne de ce dernier était raccornie et resserrée en cet endroit, mais sans lésion apparente, du moins à la membrane muqueuse. En exerçant de légères tractions latérales, on distinguait trois replis membraneux fort minces, dont un, plus saillant et plus rapproché du gland, correspondait à la partie la plus étroite, tandis que les deux postérieurs, placés à trois lignes de distance l'un de l'autre, étaient beaucoup moins prononcés, celui du milieu surtout. C'était derrière le point le plus rétréci que les parois du canal offraient des traces de lésion. On apercevait d'abord, entre les brides et au-dessous de la membrane muqueuse, quelques petites inégalités, de couleur et de consistance diverses; puis, derrière la dernière bride,

on voyait une dépression considérable et oblongue, correspondant à la face inférieure de l'urètre, où se trouvaient diverses bosselures. Le tout était recouvert par une membrane muqueuse qui paraissait être parfaitement saine, aussi bien que celle de la partie mobile de l'urètre. Au-dessous de l'arcade pubienne, l'urètre était moins large que dans l'état normal. Du reste, il n'y présentait aucune trace d'altération, et sous ce rapport le fait que je présente est en contradiction avec ce qu'on a coutume d'observer. Mais, derrière ce point, dans la partie membraneuse, existaient des saillies, séparées par des dépressions oblongues pour la plupart, et quelques unes assez profondes, que la membrane muqueuse tapissait toutes. Il y avait donc là un commencement de ces poches ou cellules urétrales que, chez quelques sujets, on rencontre à une bien plus grande profondeur et plus développées. Au côté droit de l'orifice interne de l'urètre se remarquait une de ces petites tumeurs fongueuses dont il n'est pas rare que le col de la vessie soit le siége. Il n'y avait point de lésion à la prostate. La vessie n'offrait rien non plus de particulier, et elle ne contenait qu'une très-petite quantité d'urine.

Le cas dont je viens de retracer l'histoire offre une particularité qui mérite d'être signalée. Le malade périt de la phthisie pulmonaire : il ne s'était jamais plaint des voies urinaires, et cependant l'effort de la colonne d'urine poussée par les contractions vésicales avait produit de grands désordres dans les parois de l'urètre. La position du rétrécissement et le diamètre que conservait encore le canal expliquaient comment le jet de l'urine avait pu se maintenir assez gros et arrondi.

Les lésions qui ont été observées dans cette circonstance, et dont je donne la figure, sont celles qui se manifestent avec le plus de fréquence. Cependant elles offrent des nuances ou des différences notables, qu'on doit rapporter à la durée et à l'intensité de la phlegmasie urétrale, au degré de force

déployé par la vessie en se contractant, à la dureté, à l'étendue et à l'épaisseur du rétrécissement, enfin aux qualités de l'urine.

Il est des cas où les parois urétrales se raccornissent, en même temps qu'elles perdent leur élasticité, à tel point que l'émission de l'urine et le passage des sondes ou des bougies peuvent offrir des difficultés : on dirait que l'instrument glisse dans un canal sec. J'ai vu plusieurs fois cette disposition, sans pouvoir l'étudier sur le cadavre ; M. Bell en a eu l'occasion, mais il ne donne aucun détail propre à mettre sur la voie d'apprécier la nature de l'altération. Il se borne à dire que l'urètre était dur et tendu comme une corde à la face inférieure du pénis. Suivant lui, un écoulement abondant aurait lieu dans quelques uns de ces cas ; je n'en ai point observé dans ceux qui se sont offerts à moi.

II. *Lésions organiques qui sont les effets ou les suites des rétrécissemens urétraux.*

Si les ouvertures des cadavres n'ont point été aussi utiles qu'on pouvait l'espérer pour faire connaître la formation, la marche et la nature des rétrécissemens considérés dans le point même où ils existent, elles ont au moins procuré des données très-précises sur les désordres généraux et locaux qui en peuvent être la conséquence directe ou indirecte. Ces lésions secondaires varient à l'infini, aussi bien que les troubles et les désordres qu'elles entraînent. Mais, à l'exception d'un petit nombre de cas, elles ne déterminent pas d'accidens immédiats propres à éveiller l'attention. C'est pour cette raison sans doute qu'on s'en est moins occupé que de la rétention d'urine par exemple, dont les effets frappent par leur gravité et leur marche rapide : cependant elles font périr un plus grand nombre de personnes que la rétention d'urine elle-même.

Comme ces lésions fournissent d'utiles inductions pour le diagnostic et le traitement, je vais examiner les principales d'entre elles, dans l'exposition desquelles je suivrai l'ordre topographique. On pourrait cependant les partager en plusieurs groupes; car les unes siégent à peu de distance du rétrécissement, tandis que les autres en sont plus ou moins éloignées, et parmi les premières il en est qu'on peut rapporter à une sorte d'ampliation mécanique du canal et des divers conduits qui y aboutissent, au lieu que les autres résultent de la prolongation et de la propagation du travail inflammatoire. Mais je négligerai cette distinction, comme étant au fond peu importante.

1° *Phlegmasie de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement.* — Si l'on tient compte des chocs réitérés de l'urine contre les parois urétrales et des efforts distensifs sans cesse renouvelés par les contractions toujours croissantes de la vessie, on n'aura pas de peine à concevoir que la partie du canal sur laquelle portent ces chocs et ces efforts finisse par devenir le siége d'une phlegmasie quelquefois assez intense, et l'on ne sera pas surpris non plus de ce que l'ouverture des cadavres constate des lésions nombreuses de tissus à la suite de cet état morbide prolongé. Le simple contact de l'urine, auquel ces désordres ont été parfois attribués, ne me paraît pas, durât-il même fort long-temps, suffisant pour produire de tels effets, car l'urine n'irrite point la membrane muqueuse de l'urètre, du moins dans l'état normal.

Je m'occuperai plus loin de l'écoulement qui accompagne presque toujours les rétrécissemens organiques. Je dirai seulement ici par anticipation que cet écoulement vient moins du lieu même où siége la coarctation, que des portions de l'urètre situées en arrière, et qu'il m'est impossible de partager l'opinion de ceux qui pensent que les mucosités contenues dans l'urine, ou rendues dans l'intervalle des besoins d'uriner, tirent leur origine de la prostate tuméfiée.

A la vérité, comme il n'est pas rare que la partie prostatique de l'urine offre des traces de phlegmasie, la prostate elle-même augmente fort souvent de volume, et fréquemment aussi devient un foyer d'abcès; mais il n'en est pas mois avéré qu'une connexion nécessaire et constante n'a point lieu entre ces deux ordres de phénomènes, et que les écoulemens qui accompagnent en général les coarctations organiques viennent de la membrane muqueuse elle-même qui tapisse les portions de l'urètre situées derrière le rétrécissement. Tout ce qu'on a écrit sur la sensibilité excessive de la membrane étalée à la surface du point rétréci est démenti tant par les sensations du malade que par l'inspection cadavérique. Il est digne de remarque, en effet, qu'à mesure qu'un rétrécissement fait des progrès, la phlegmasie qui l'avait précédé semble se déplacer, et qu'on en trouve toujours des traces plus évidentes derrière la coarctation qu'à la surface et dans l'étendue de cette dernière elle-même.

Lorsque l'écoulement a été fort abondant, on découvre dans l'urètre les vestiges ordinaires des phlegmasies. Ces traces sont, en général, d'autant plus profondes et plus étendues que l'inflammation s'est montrée plus long-temps persistante à un certain degré d'intensité.

Parmi ces traces, on cite les rougeurs et les ramollissemens de la membrane muqueuse. J'ai bien eu quelquefois occasion d'observer de légères rougeurs, mais jamais je n'ai rencontré la membrane mollasse et tombant pour ainsi dire en lambeaux sous l'influence du simple frottement de la sonde, état par lequel M. Lallemand dit avoir été conduit à employer le caustique dans la vue de tarir les écoulemens opiniâtres, qui parfois persistent long-temps même encore après qu'on a obtenu la dilatation des rétrécissemens.

Indépendamment des rougeurs, il n'est pas rare de rencontrer des éraillures, des destructions, des ulcérations plus ou moins étendues. J'ai vu divers cas dans lesquels la mem-

brane muqueuse était en quelque sorte percée à jour comme un crible. M. Charles Bell a cité plusieurs cas où l'ulcération avait détruit cette membrane. Dans l'un, celle-ci était fortement enflammée et ulcérée sur plusieurs points; la prostate contenait du pus; une ulcération située derrière le rétrécissement permettait à l'urine de s'échapper dans le scrotum, qui était gangréné. Dans un autre cas, l'ulcération de l'urètre produisit une fistule, mais toute la partie du canal postérieure au rétrécissement avait été détruite. Dans un troisième, la vessie, l'urètre et le rectum étaient envahis par l'ulcération. Le même auteur a vu un malade atteint d'un rétrécissement derrière lequel se trouvait un ulcère livrant passage à l'urine qui, au lieu de s'épancher à travers le périnée, pénétrait dans les corps caverneux, et rendait la verge plus volumineuse que le scrotum. A l'ouverture d'un autre corps, il rencontra derrière un fort rétrécissement une ulcération, avec abcès dans les corps caverneux, et sans communication avec l'urètre; le scrotum et le périnée étaient frappés de mort.

Divers auteurs parlent de lymphe coagulable déposée à la surface de la membrane muqueuse, sous la forme de filamens, et quelquefois en quantité suffisante pour obstruer le canal. D'autres, tels que Shaw et M. Ch. Bell, y ont observé de petites verrues on des caroncules. J'ai dit plus haut que M. Lallemand l'avait trouvée fongueuse. Il y a peu de temps qu'un élève, M. Leroy, attaché au service des calculeux, a vu la partie membraneuse de l'urètre recouverte, derrière un rétrécissement, de petites granulations d'un gris sale, dont les unes, très-molles, adhéraient à peine à la surface muqueuse, tandis que les autres, plus consistantes, faisaient corps avec la membrane.

2° *Abcès dans les parois de l'urètre.* — La destruction de la membrane muqueuse qui tapisse les portions membraneuse et prostatique du canal, spécialement les cellules

urétrales, quand il s'en produit, entraîne le développement d'abcès urinaires. Ces suites si fréquentes des difficultés prolongées d'uriner seront le sujet d'un chapitre spécial, car elles constituent l'un des points les plus importans de l'histoire des rétrécissemens.

3° La *dilatation* du point de l'urètre situé derrière le rétrécissement varie beaucoup. Elle peut, non seulement être simple ou compliquée d'autres états morbides, mais encore présenter une infinité de degrés, depuis celui où l'on s'en aperçoit à peine, jusqu'à celui où le canal est devenu assez ample pour pouvoir loger un corps ayant le volume d'un œuf de poule. J'ai dit, dans ma troisième Lettre sur la lithotritie, que l'excavation qui résulte de là avait été prise quelquefois pour la vessie elle-même. Dans un cas, rapporté par M. Brodie, elle donnait lieu à une tumeur ayant le volume d'une orange et réellement comparable à une seconde vessie; comme le malade avait une rétention d'urine, on fit la ponction de la tumeur périnéale, et l'urine continua de passer par cette voie pendant tout le temps qui fut employé à dilater l'urètre.

Quoiqu'il se soit offert ainsi un assez grand nombre de cas où la dilatation était réellement énorme, cependant les faits dont j'ai moi-même été témoin sous ce rapport ne viennent point à l'appui des opinions reçues, puisqu'ils établissent, au contraire, que l'ampliation peut avoir lieu sans lésion de tissus, sans destruction des parois urétrales. D'ailleurs quelques uns des malades auxquels je fais allusion se trouvaient attaqués aussi de la pierre dans l'urètre : or la présence d'un corps étranger était bien propre à provoquer les lésions mentionnées par les auteurs, qui, du reste, n'ont guère été admises qu'à titre d'inductions d'un fait inexact, puisqu'on croyait les parois de la partie membraneuse de l'urètre privées d'extensibilité, tandis qu'elles jouissent de cette propriété à un très-haut degré.

Dans le plus grand nombre des cas, la dilatation anormale de l'urètre est bornée à la partie membraneuse. J'en ai cependant vu un où le rétrécissement siégeait près du gland, et où toute la partie du canal située derrière était dilatée. Shaw parle aussi d'un rétrécissement voisin du gland, à la partie postérieure duquel le canal avait acquis assez de largeur pour admettre le doigt, quoique sa structure n'offrît rien d'anormal et que sa surface interne fût lisse et douce au toucher.

Si l'on se représente la force expulsive dont la vessie jouit, surtout quand ses parois ont acquis un grand développement, et si l'on tient compte de l'obstacle que l'urine ainsi poussée rencontre dans un point de l'urètre que la maladie a rendu plus dense et plus résistant, on s'explique sans peine, non seulement l'ampliation qu'acquiert la portion du canal située derrière le rétrécissement, mais encore les différences qu'offre la dilatation. Celle-ci, toutes choses égales d'ailleurs, est d'autant plus considérable que la vessie possède une force expulsive plus grande, et que le rétrécissement oppose davantage de résistance à la sortie du liquide.

Le développement des follicules muqueux qui avoisinent le col de la vessie et celui des canaux qui s'ouvrent dans l'urètre, c'est-à-dire des conduits spermatiques et prostatiques, est en général le résultat de la même cause. Ces diverses dilatations sont plus fréquentes et poussées souvent plus loin qu'on ne le pense, car ce n'est pas seulement la partie membraneuse ou la partie spongieuse de l'urètre qui se trouve atteinte, et la portion prostatique offre parfois les mêmes altérations, qui peuvent d'ailleurs devenir assez profondes pour amener la destruction, au moins partielle, de la prostate.

Beaucoup d'auteurs ont attribué à la dilatation de l'urètre l'incontinence et plusieurs autres désordres dans l'excrétion de l'urine, qui accompagnent fréquemment les rétrécissemens. Une telle opinion ne saurait être soutenue aujour-

d'hui, l'expérience ayant suffisamment prouvé que ces divers troubles de la fonction dépendent d'une autre cause.

4° *Cellules urétrales.* — C'est par l'effet des altérations ou des destructions plus ou moins étendues de la membrane muqueuse que se forment les cellules ou poches urétrales qu'on observe fréquemment dans la portion membraneuse du canal. Ces poches varient sous le rapport de la forme, du nombre et du volume. En général, elles ont une forme ovalaire. C'est à la face inférieure et sur les côtés des parois de l'urètre qu'on les rencontre le plus communément. J'en ai fait représenter quelques unes. Elles sont la plupart du temps recouvertes d'une membrane lisse, et tout porte à croire que le malade peut vivre long-temps avec une semblable anomalie.

Il s'est présenté, dans le service des calculeux, un phthisique affecté en même temps d'une maladie des organes urinaires contre laquelle on avait employé sans succès divers traitemens, ce qui fit croire que la vessie pouvait contenir un corps étranger. Un examen attentif me convainquit qu'il n'y avait point de pierre; mais il existait une petite fistule urinaire à un pouce du gland; l'urètre était excessivement irritable, et ne pouvait admettre qu'une sonde du plus petit calibre. Tout traitement se trouvait contr'indiqué par l'état de la poitrine; le malade passa dans un service de médecine où il succomba. On reconnut, à l'ouverture du corps, qu'à l'endroit correspondant à l'orifice interne de la fistule urétrale les parois de ce canal étaient plus épaisses et plus dures, et que, dans tous les points traversés par la fistule, elles étaient converties en un tissu blanc, très-consistant, d'une texture fort serrée. L'urètre était rétréci, resserré dans toute son étendue, à l'exception du voisinage de la prostate, où existaient plusieurs poches urétrales, dont une, du côté gauche, et beaucoup plus pofonde, s'étendait entre la prostate et le rectum. L'orifice de cette poche était triple, ou plutôt trois

ouvertures, séparées par deux petites bandes, l'une transversale et l'autre oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière, communiquaient dans la cavité. Les autres poches, plus petites, n'avaient chacune qu'une ouverture arrondie, mais dirigée d'avant en arrière. Cette disposition, presque constante dans les cellules urétrales, est d'autant plus remarquable, qu'elle se trouve pour ainsi dire en opposition avec la direction de l'effort auquel on les attribue.

5° *Ruptures et déchirures de l'urètre.* — Dans quelques cas, la partie de l'urètre située derrière l'obstacle conserve les traces d'une déchirure récente, à travers laquelle l'urine fait irruption dans le tissu cellulaire, qui par là se trouve frappé de mort en peu d'instans et dans une étendue parfois considérable. J'ai eu quelques occasions d'observer ces cas graves, dont les auteurs citent plusieurs exemples, et sur lesquels il importe d'appeler de nouveau l'attention des chirurgiens.

Les déchirures ou crevasses de l'urètre varient, eu égard à leur forme, à leur étendue, à leur direction, au lieu qu'elles occupent et aux accidens qu'elles entraînent. Devant en tracer l'histoire ailleurs, je me bornerai à faire observer qu'elles ont quelquefois lieu d'une manière spontanée, mais que bien plus souvent elles sont favorisées et en quelque sorte amenées par un état inflammatoire de la membrane muqueuse urétrale, dont l'ouverture du cadavre révèle l'existence. On trouve, en effet, cette membrane parsemée de points plus rouges et plus minces; quelques praticiens anglais y ont découvert aussi des séries de très-petits abcès, auxquels ils ont attribué une grande influence, soit sur la production des écoulemens urétraux, soit sur la formation de dépôts urineux plus ou moins considérables et plus ou moins éloignés des parois urétrales. Ces déchirures ont leur siége spécial dans la partie membraneuse de l'urètre.

6° *Altérations des parois urétrales au devant du rétrécis-*

sement.— Ce n'est pas seulement derrière la coarctation, sur la partie du canal contre laquelle agissent les contractions vésicales, qu'on observe des altérations organiques; on peut seulement dire que les altérations sont plus fréquentes là qu'ailleurs. J'aurai plus d'une fois occasion de signaler des lésions plus ou moins profondes de l'urètre, surtout au voisinage du gland, qui sont la suite de maladies organiques du col de la vessie et de l'affection calculeuse. On en observe aussi d'analogues dans certains rétrécissemens considérables, avec altération des parois derrière la coarctation. Elles ne peuvent être attribuées qu'à la sympathie ou à la continuité des tissus, puisqu'il n'y a pas de cause morbide qui agisse sur les parties du canal où elles ont fixé leur siége. M. Charles Bell a donné le dessin d'un cas dans lequel existait une ulcération qui avait détruit une partie du gland. L'urètre présentait trois rétrécissemens, l'un derrière le bulbe, et les deux autres antérieurs, très-rapprochés l'un de l'autre, à peu de distance de la fosse naviculaire. Dans un autre cas relaté et figuré également par cet auteur, il y a une circonstance qui frappe, c'est la dilatation énorme de la partie de l'urètre située au-devant du rétrécissement. Ce fait, qui n'est pas absolument rare, contredit d'une manière formelle l'opinion de ceux qui ont prétendu que l'urètre tendait à se rétrécir quand il n'était pas distendu par la colonne du liquide. Ces sortes de dilatations au-devant d'un rétrécissement unique et celles qui existent entre deux rétrécissemens, dont le plus considérable est le plus voisin du col vésical, sont l'effet d'un état morbide encore peu connu. On a vu aussi l'urètre ulcéré au-devant d'une coarctation. Dans ce cas et autres analogues, une question se présente : L'ulcération a-t-elle précédé le rétrécissement, à la production duquel elle aurait concouru, ou bien est-elle une conséquence de l'état morbide et du rétrécissement lui-même? La plupart des praticiens considèrent l'ulcération comme la

cause déterminante de la coarctation. L'analogie avec ce qui arrive dans les lésions situées en arrière de celle-ci me porte à croire que la seconde supposition est plus vraisemblable. Du reste, ces altérations peuvent avoir lieu quel que soit le siége du rétrécissement. Dans l'un des cas cités par M. Bell, l'ulcération occupait le collet du gland, et dans un autre elle se voyait immédiatement au-devant de la courbure. Il y a des circonstances où elle établit son siége au point rétréci lui-même, et à cette occasion je ferai remarquer qu'on ne la comprend pas mieux là qu'au-devant, car les changemens qui s'opèrent dans les parois urétrales pour amener leur resserrement sont précisément inverses de ceux qui tendent à y établir une solution de continuité par érosion, telle que celle qui caractérise les ulcères.

7° *Lésions de la prostate.* — On a fait jouer aux rétrécissemens de l'urètre un très-grand rôle dans le développement des tuméfactions et des diverses maladies de la prostate, et l'on s'est fondé pour cela sur les désordres profonds dont la glande porte des traces lorsque les malades ont succombé aux suites médiates ou immédiates de l'affection primitive du canal. On a également invoqué à l'appui de cette opinion divers symptômes morbides dont la portée me paraît avoir été exagérée.

Très certainement il n'est pas rare de trouver des tuméfactions, des indurations, des abcès, des ulcérations, même des destructions plus ou moins étendues de la prostate, à la suite des rétentions d'urine plus ou moins opiniâtres. Mais ces lésions sont tantôt cause et tantôt effet, ou même seulement complication du trouble des fonctions de la vessie. Il me semble donc qu'on s'est montré trop exclusif à leur égard. D'ailleurs je me suis assuré par des explorations spéciales que la prostate était saine chez un grand nombre d'hommes attaqués depuis long-temps de rétrécissemens de l'urètre. Assez souvent aussi il m'est arrivé, après la mort, de trouver

cette glande dans l'état normal, quoique les désordres auxquels la rétention d'urine avait donné lieu fussent portés au plus haut degré. D'un autre côté, il est bon de se rappeler que la prostate présente fréquemment, chez les vieillards surtout, des altérations plus ou moins profondes, qui ne sont pourtant accompagnées d'aucun rétrécissement de l'urètre. Ainsi cette glande est manifestement prédisposée à des maladies qu'on a tort de rapporter toujours à des coarctations urétrales. Cependant les rétentions d'urine prolongées manquent rarement d'amener un état habituel d'irritation et de phlegmasie de la membrane muqueuse, qui entraîne la dilatation des conduits excréteurs de la prostate ou le développement, dans le tissu de cette glande, d'abcès sur l'histoire desquels je reviendrai ailleurs.

8° *Lésions des organes génitaux.* — Au gonflement des testicules, qui complique très-souvent les rétrécissemens de l'urètre et l'application des moyens propres à les combattre, se rattachent des considérations si nombreuses et si importantes que j'ai cru devoir en faire le sujet d'un chapitre spécial.

La tuméfaction du prépuce est un accident très commun. De toutes les causes susceptibles d'y donner lieu, les lésions du col de la vessie sont peut-être les plus puissantes. Lorsque ces lésions sont parvenues à un certain degré, outre l'influence qu'elles exercent sur le corps spongieux de la verge, elles déterminent aussi l'infiltration du prépuce. Cette infiltration peut faire assez de progrès pour développer le pénis à un point extraordinaire et pour exiger de nombreuses mouchetures. Elle paraît même, d'après M. Charles Bell, avoir été quelquefois confondue avec l'épanchement d'urine. Une semblable méprise ne semble possible qu'autant qu'il y aurait en même temps rétrécissement organique, rétention complète d'urine et passage du gonflement à l'état d'une inflammation érysipélateuse envahissant une grande partie des

organes extérieurs de la génération. J'ai vu un cas de ce genre ; mais la facilité d'introduire une petite sonde dans la vessie et l'exposé exact qui me fut fait de la marche de la maladie me mirent à portée d'établir un diagnostic rigoureux.

On trouve quelques malades chez lesquels le pénis prend un développement extraordinaire. Presque toujours alors il y a des lésions profondes, soit de la prostate, soit de la vessie. On se rend difficilement raison de cette influence, mais elle existe ; j'ai eu occasion de l'observer chez un certain nombre de malades, et M. Charles Bell en a fait le sujet d'une de ses belles planches sur les affections des organes génitaux. Il faut bien distinguer cet état de celui qui a pu être déterminé par la masturbation ou par les tractions que la plupart des calculeux ont coutume d'exercer sur leur verge. Ce développement anormal du pénis m'a paru se lier essentiellement aux efforts prolongés et long-temps continués que les malades exécutent pour chasser l'urine de leur vessie. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est qu'on observe le même phénomène chez certains calculeux qui se sont livrés pendant long-temps à des efforts analogues, dont la prostate et la vessie n'offrent aucune trace de lésions profondes, et qui n'ont pas contracté l'habitude de se tirailler la verge. D'ailleurs il n'y a pas seulement développement du pénis ici, car cet organe est en même temps empâté, dur et rigide, tandis que la seule influence des tractions et des tiraillemens se borne généralement, du moins chez les vieillards, à l'alonger, en le laissant mou et flasque.

9° *Lésions de la vessie.*—La vessie présente, à la suite des rétrécissemens de l'urètre, une longue série d'altérations remarquables, sur chacune desquelles j'appellerai ailleurs l'attention des praticiens. Ici je dois me borner à faire observer que les troubles fonctionnels résultant de ces divers états morbides peuvent modifier singulièrement les signes rationnels des rétrécissemens organiques. Or il importe d'avoir

égard à cette circonstance dans l'état de la maladie. Ainsi, les symptômes des coarctations varient suivant qu'il y a augmentation de la capacité de la vessie, avec amincissement de ses parois, et par suite état de paresse et pour ainsi dire de paralysie, ou hypertrophie de ces mêmes parois, avec ou sans formation de cellules, et développement des colonnes charnues qui changent en entier la disposition normale de l'intérieur du viscère. Ils varient également en raison de diverses lésions de la membrane muqueuse produites par l'état catarrhal, des tumeurs de diverse nature qui peuvent se développer dans l'intérieur de la vessie, etc. Que ces altérations soient l'effet du rétrécissement, ou qu'elles en constituent seulement des complications, elles contribuent d'autant plus à rendre le diagnostic obscur que le praticien se trouve privé du principal moyen de s'éclairer, c'est-à-dire qu'il n'a point la faculté de recourir au cathétérisme.

10° *Lésions des uretères.*—Les uretères participent aussi aux désordres que produisent les rétrécissemens de l'urètre. La plupart du temps je les ai trouvés élargis; mais je n'ai pas remarqué que leurs parois offrissent un épaississement considérable, au moins dans une grande étendue, quoiqu'elles fussent fréquemment le siége d'une phlegmasie intense et très diffuse. M. Crosse dit au contraire avoir vu ces parois fort épaisses et le calibre du canal diminué de beaucoup : il en cite un exemple, accompagné du dessin de la pièce pathologique; mais ce dessin ne me paraît pas très correct, à en juger d'après l'insertion des uretères dans la vessie.

La dilatation des uretères n'est ni régulière, ni uniforme. Chez divers sujets elle n'a lieu que d'un seul côté ou dans une certaine étendue, ce qui fait que les conduits offrent une série de nodosités semblables à celles qu'on rencontre dans les gros intestins. Ailleurs, les parois sont fort amincies et se déchirent avec une grande facilité. Dans plusieurs circonstances,

les uretères m'ont présenté de véritables rétrécissemens ayant une structure analogue à celle des coarctations de l'urètre. J'ai vu un sujet qui en portait plusieurs, dans l'intervalle desquels l'urètre avait acquis une grande ampliation.

11° *Lésions des reins.*—Les reins eux-mêmes éprouvent des altérations notables par suite des coarctations de l'urètre, et secondairement par l'influence des désordres qui sont résultés de là dans le reste de l'appareil urinaire. Les graves lésions que l'ouverture des cadavres révèle dans ces glandes sont assurément de nature à appeler l'attention des praticiens sur l'influence que les reins éprouvent de la part des maladies de l'urètre et de la vessie. La plupart des malades qui périssent succombent à une lésion des reins, et cette lésion est presque toujours consécutive.

CHAPITRE II.

DU SIÈGE DES RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Lorsque la membrane muqueuse qui tapisse le canal excréteur de l'urine est devenue le siége d'une inflammation sous l'influence d'une cause irritante quelconque, il arrive quelquefois que cette phlegmasie, au lieu de parcourir toutes ses périodes et de s'éteindre ainsi par degrés, passe de l'état aigu à l'état chronique. Elle se concentre alors sur un point du canal, où elle modifie la vitalité, de telle sorte que les parois semblent se crisper et se resserrer dans une certaine étendue; les tissus sous-muqueux augmentent d'épaisseur, acquièrent plus de consistance et changent de caractères. De là résulte que le canal diminue de diamètre, et surtout

qu'il perd la dilatabilité, l'élasticité, la souplesse, nécessaires à l'accomplissement de la double fonction dont il est chargé chez l'homme.

Les altérations que subissent ainsi les parois de l'urètre varient beaucoup sous le rapport du siége qu'elles affectent; mais les nuances existantes entre les opinions des auteurs à cet égard sont bien plus nombreuses encore.

Hunter avait déjà reconnu que la partie qui avoisine le bulbe est la plus sujette aux rétrécissemens, quoique la région antérieure n'en soit pas exempte non plus; mais il déclare n'en avoir jamais vu dans la partie prostatique.

Tel est aussi le sentiment de Desault, de Chopart et de Sœmmerring.

Cinq fois sur six, selon Ducamp, l'obstacle existe entre quatre pouces et demi et cinq pouces et demi. L'auteur dit ne l'avoir trouvé, sur un très-grand nombre de malades, que deux fois à environ deux pouces du méat urinaire et deux autres fois à l'orifice extérieur.

M. Ch. Bell affirme n'avoir jamais rencontré de rétrécissemens postérieurs au *fascia* interne du périnée. Cependant Boyer dit qu'ils occupent ordinairement la partie membraneuse de l'urètre, et qu'on les observe rarement au-dessous de la verge, où d'ailleurs, ajoute-t-il avec raison, ils sont très-difficiles à guérir et sujets à récidiver.

Chez douze des treize malades dont parle M. Lallemand, la coarctation existait à la courbure de l'urètre, ou bien au delà. Une seule fois, elle occupait la partie droite du canal, c'est-à-dire qu'elle était placée à cinq pouces et un quart du méat. Dans tous les autres cas, sa profondeur s'élevait à environ sept pouces. M. Lallemand a cru remarquer que l'opinion contraire reposait uniquement sur des idées préconçues, et, du relevé des observations présentées par Ducamp, il conclut que, de vingt-neuf rétrécissemens constatés sur seize malades, onze se trouvaient au-delà de cinq

pouces et demi, quatre en deçà de quatre pouces et demi, et quatorze seulement dans l'espace indiqué par Ducamp. Ces faits, réunis à ceux qu'il a tirés de sa propre pratique, le conduisent à admettre qu'un grand nombre de rétrécissemens siégent près du col de la vessie.

D'autres praticiens non moins recommandables ont admis aussi l'existence de rétrécissemens dans les parties membraneuse et prostatique de l'urètre, et leur génie s'est exercé à trouver les moyens de porter dans la profondeur de cette partie du canal les agens thérapeutiques dont ils avaient fait choix.

Si nous cherchons maintenant à nous expliquer ces dissidences, nous voyons que la plupart de ceux qui ont écrit sur le siége des coarctations urétrales ont pris pour base de leurs calculs des données qui devaient les induire presque tous en erreur.

1° Quand ils ont voulu s'assurer de l'existence d'une coarctation, ils ont introduit dans l'urètre une sonde ordinaire, une sonde exploratrice, ou une bougie. Mais, soit qu'on voulût traverser le point rétréci, soit qu'on eût seulement l'intention d'en obtenir l'empreinte, on exerçait sur lui une pression qui, en raison de la flaccidité et de l'élasticité des tissus, refoulait presque toujours le rétrécissement en arrière. Or, ce déplacement, sur la portée et les effets duquel j'aurai occasion de revenir, est d'autant plus considérable que les tissus conservent encore davantage de souplesse et que le point rétréci est plus circonscrit. Lorsque le rétrécissement se trouve au devant du scrotum, on acquiert la certitude du refoulement en introduisant une bougie assez grosse pour qu'elle soit retenue : dès qu'on cesse de pousser, le point rétréci reprend sa place ; on pose le doigt sur la saillie du rétrécissement, on pousse et l'on retire la bougie, ui entraîne le point rétréci, et le toucher fait connaître de combien il se déplace, soit en avant, soit en arrière. La

même expérience tentée sur le cadavre produit un déplacement encore plus considérable. Si l'on coupe le pénis et l'urètre au niveau des branches pubiennes, un peu au-devant du point où nous verrons que siégent la plupart des rétrécissemens, on parvient à refouler de quelques lignes en arrière ce point de l'urètre, en introduisant une bougie : on peut également le déplacer en avant et en arrière, si la bougie a un volume qui lui permette d'être serrée dans cette région du canal, la plus étroite de toutes après l'orifice extérieur. Je me suis convaincu un grand nombre de fois que cette particularité, sur laquelle les observateurs n'ont point arrêté leur attention, était devenue la source de méprises dans l'application des méthodes de traitement.

2° Nous avons déjà vu qu'il y a plusieurs manières de prendre l'empreinte des rétrécissemens, et divers procédés pour introduire dans l'urètre, soit une bougie, soit une sonde quelconque. C'est parce qu'on n'a pas tenu compte des moyens mis en usage qu'on a émis des opinions si discordantes. En effet, pour introduire un instrument dans le canal, on exerce une certaine traction sur la verge, afin d'effacer les plis de la membrane muqueuse; cette traction, toujours indéterminée, produit un alongement proportionnel à l'élasticité de l'organe, qui varie elle-même beaucoup, et au degré de force qu'on emploie. Un rétrécissement situé à cinq pouces du méat urinaire peut dès-lors être considéré comme se trouvant à six et même à sept pouces, car le déplacement est susceptible de s'étendre jusqu'à un et même deux pouces.

3° La plupart de ceux qui éprouvent de la difficulté à uriner exercent sur la verge des tiraillemens répétés, dont le résultat est de faire prendre une longueur anormale au pénis, ainsi qu'on le voit tous les jours chez les enfans. Cette circonstance doit être prise en considération quand on veut déterminer le siége des rétrécissemens.

4° Une quatrième cause des erreurs commises à l'égard de ce siége tient à ce qu'on a fréquemment considéré comme rétrécissement ce qui n'était en réalité qu'une déviation ou une déformation de l'urètre produite par divers états morbides de la prostate. Plus d'une fois je m'en suis convaincu par les ouvertures de cadavres, et la pratique journalière en donne elle-même la preuve ; car ce n'est pas avec une sonde grêle qu'on traverse le plus aisément les prétendues coarctations de la région prostatique, mais en donnant une courbure plus prononcée au bec de l'instrument. Aussi importe-t-il beaucoup de s'assurer, par le toucher et par diverses explorations, du sens dans lequel a lieu la déviation. Je traiterai ailleurs cette grave question avec tous les développemens qu'elle mérite, mais je dois dire ici par anticipation que l'état qu'elle concerne est la source de difficultés incalculables, et d'autant plus qu'en général on emploie trop de force pour faire pénétrer la sonde. Aussi les fausses routes sont-elles fréquentes sur ce point. J'en ai observé deux cas fort remarquables. A l'égard de l'un d'eux il ne m'est malheureusement parvenu aucun détail; le malade était mourant à son entrée dans le service des calculeux, et il ne fut soumis à aucun traitement. La figure que je donnerai indiquera, mieux que ne le ferait aucune description, les désordres auxquels le cathétérisme avait donné lieu, et qui cependant ne furent pas cause immédiate de la mort, puisque les fausses routes étaient toutes recouvertes d'une membrane muqueuse parfaitement organisée.

Les seules régions de l'urètre où l'on trouve de véritables rétrécissemens organiques sont donc :

1° L'orifice extérieur.

2° Les deux extrémités de la fosse naviculaire.

3° La région antérieure de la partie spongieuse.

4° La courbure sous-pubienne, à la jonction des parties bulbeuse et membraneuse.

En d'autres termes, les coarctations occupent tantôt l'extrémité de l'urètre, tantôt une région dont la profondeur varie d'un à trois pouces et demi, et tantôt enfin une partie profonde de cinq pouces.

Ce sont là du moins les cas les plus ordinaires, et les exceptions se réduisent à un bien petit nombre.

Les altérations que les parois de l'urètre subissent en ces divers points varient beaucoup sous le rapport de l'aspect, de la disposition, de l'étendue et du nombre, comme aussi sous celui de la densité et même de la nature des tissus qu'elles envahissent. Ces diverses nuances ont été considérées comme autant d'espèces à part, quoiqu'elles ne soient la plupart du temps que des degrés différens de la même lésion, ou tout au plus des variations dans les résultats d'une même cause, entre les points extrêmes desquelles la pratique offre une multitude d'intermédiaires qui font passer de l'un à l'autre par des gradations pour ainsi dire insensibles.

Parmi ces différences, il en est quelques unes que je dois examiner, soit parce qu'elles influent sur le traitement, soit surtout parce qu'on leur a attribué une importance qui mérite d'être appréciée.

1° La différence de texture dans les divers points de l'étendue du canal paraît exercer une influence notable sur les résultats du travail inflammatoire, et par suite sur les caractères physiques des rétrécissemens.

Ainsi, à l'orifice extérieur, ces derniers sont formés en général par un ou plusieurs replis membraneux, sortes de brides circulaires, ou plus souvent demi-circulaires, très-peu extensibles, et qui peuvent rester long-temps stationnaires, l'urètre conservant une grande partie de sa souplesse.

Les rétrécissemens situés vers le milieu de la partie spongieuse sont dus en général à des bandes plus larges, plus aplaties, mais aussi très résistantes, qu'accompagnent pres-

que toujours l'induration et l'épaississement du point malade.

A la courbure de l'urètre les caractères varient davantage. Tantôt les rétrécissemens sont linéaires et semblables à une ligature serrée autour du canal. Cette forme est la plus commune et celle par laquelle débutent la plupart des autres; la bride est circulaire et occupe tout le pourtour du canal, ou en demi-cercle, en quart de cercle, et n'envahit qu'un seul côté des parois. Tantôt une certaine étendue de la membrane muqueuse est épaissie, inégale et couverte soit de rugosités ayant quelque analogie avec certaines dartres squammeuses, soit de végétations plus ou moins saillantes, dont on peut obtenir l'empreinte.

2° Ici, comme en toute autre circonstance, il importe sans doute beaucoup de rechercher depuis combien de temps dure la maladie; car on peut déduire de là des conclusions intéressantes pour le traitement. Paré en était convaincu déjà, puisqu'il pose en principe que les rétrécissemens « sont d'autant plus fâcheux à guérir, que plus durs et calleux.» M. Lallemand fait remarquer aussi qu'ils augmentent avec le temps en épaisseur, en dureté et en longueur; que la sensibilité y diminue de plus en plus et finit par s'y éteindre entièrement, comme dans les tissus cornés, dont ils se rapprochent pour la densité; qu'ils offrent enfin une résistance d'autant plus grande à la dilatation qu'ils sont plus anciens.

Mais l'ancienneté n'est pas aussi facile à constater qu'on pourrait le croire. La maladie offre bien peu de régularité dans sa marche: l'écoulement peut persister long-temps avant d'amener une lésion de tissu; cette dernière peut aussi se déclarer d'une manière prompte; en un mot, il y a sous ce rapport une foule de variations qu'on ne saurait préciser.

Les signes par lesquels on a cru pouvoir apprécier le degré d'ancienneté des coarctations n'ont pas la valeur qui leur est attribuée. Ils sont tirés des désordres qu'on observe dans l'émission de l'urine; mais le malade peut avoir de la peine

à uriner long-temps avant d'être atteint d'un rétrécissement, puisque la dysurie se rattache à diverses affections de l'urètre et de la vessie, tandis que dans d'autres circonstances il n'en éprouve les atteintes qu'à une époque où la coarctation est déjà fort avancée. Il y a d'ailleurs beaucoup de cas dans lesquels la nature paraît s'écarter de la marche ordinaire. Tous les jours on voit des rétrécissemens fort anciens qui ne sont ni longs ni difficiles à guérir ; mais fort souvent aussi il s'en rencontre, surtout vers le milieu de la partie spongieuse de l'urètre, qui, n'ayant que peu de mois d'existence, sont cependant durs, calleux, très longs, et ne cèdent qu'aux moyens les plus actifs, après un traitement prolongé, ou même résistent à tous les efforts de l'art.

Voici cependant ce que je crois possible d'établir sous ce rapport. Les différences assez nombreuses qu'on peut remarquer dans les caractères physiques des rétrécissemens, suivant le lieu qu'ils occupent dans l'urètre, deviennent en général moins tranchés à mesure que la maladie se prolonge. Ainsi la bride ligamenteuse de l'orifice extérieur s'étend en largeur, elle durcit, et la partie correspondante du gland augmente de volume, de consistance. Cet accroissement en dureté et surtout en étendue n'est pas moins remarquable dans les rétrécissemens linéaires de la courbure de l'urètre; au lieu d'un simple repli membraneux, d'une bride mince, étroite, et n'embrassant parfois qu'une partie de la circonférence du canal, on découvre un véritable bourrelet, qui entoure et comprime la membrane muqueuse dans une étendue variable. Cette compression et ce resserrement sont plus marqués au centre que vers les extrémités. Des changemens analogues s'opèrent dans les cas de rétrécissemens où la lésion des parois urétrales affecte une forme différente. C'est au développement des excroissances, des carnosités (1),

(1) Ces callosités, dit Laennec, résident dans l'épaisseur de la

qu'il faut attribuer ces déviations de l'urètre qu'on a observées dans quelques circonstances rares et qui changent la disposition normale du canal.

3° D'après ce qui précède, on apprécie sans peine toute l'histoire des rétrécissemens appelés longs par les auteurs. L'urètre peut, en effet, être rétréci dans une longueur très variable ; fort souvent, surtout au début, il ne s'agit que d'une simple bride ; mais parfois aussi la coarctation présente une certaine longueur. Hunter, Desault, Chopart, en citent qui avaient un demi pouce et même plusieurs pouces d'étendue. M. Howship en a représenté une de deux pouces et demi, qui occupait la partie spongieuse de l'urètre. M. Ch. Bell donne quatre figures où l'on voit divers degrés de la même maladie. Dans l'une, le rétrécissement long se forme, et l'urètre conserve long-temps une certaine largeur ; une seconde offre un rétrécissement très-long, avec lésions profondes des parties du canal situées derrière ; une troisième fait voir le rétrécissement court, mais très dur, avec ulcération et lésion des corps spongieux ; dans une quatrième enfin on remarque un rétrécissement long qui se forme entre deux autres déjà existans. Quelques auteurs pensent qu'alors il se produit d'abord deux brides, dans l'intervalle desquelles le canal vient ensuite à se rétrécir successivement. D'autres croient que la partie de l'urètre située au-devant d'une coarctation, s'est resserrée d'une manière graduelle, n'étant plus distendue par la colonne d'urine. Ces deux opinions ne

membrane muqueuse et offrent de petites fissures à leur surface ; elles sont blanches, jaunâtres, grisâtres, mais l'on n'y aperçoit aucune trace de fibres. Elles tiennent le milieu entre le tissu fibreux et le tissu cartilagineux. Leur volume et leur nombre varient beaucoup. Elles peuvent soulever les parois de l'urètre et faire à l'extérieur une saillie appréciable au toucher. On en a observé plusieurs à la suite les unes des autres ; leur existence a été constatée de temps immémorial. Hippocrate parle de tubercules dans l'épaisseur des parois de l'urètre.

me paraissent pas admissibles. La plupart des ouvertures de cadavres prouvent que les choses ne se passent point ainsi. En effet, lorsqu'il existe deux ou plusieurs rétrécissemens, l'intervalle qui les sépare est ordinairement élargi, au lieu d'être resserré : c'est ce qu'on voit dans la plupart des dessins donnés par les auteurs, et j'ai eu plusieurs fois occasion de le vérifier ; la dilatation de la partie antérieure est même assez brusque. D'un autre côté, on sait qu'en général les rétrécissemens situés à la courbure de l'urètre sont peu susceptibles d'augmenter en longueur, et que, quoique très-avancés, ils ne dépassent guère quelques lignes. On ne trouve les coarctations longues que dans un seul point du canal, sa partie spongieuse. C'est donc à la texture de cette partie qu'il faut attribuer ces sortes de coarctations, heureusement fort rares, qui paraissent se développer d'une manière uniforme et régulière dans toute leur longueur, et dans lesquelles la membrane muqueuse est moins affectée que les tissus sous-jacens. Mais on ne sait rien de positif sur leur mode de formation. Les symptômes et la marche de la maladie ne fournissent non plus que des données incertaines pour les reconnaître, et les moyens mécaniques qu'on a conseillés n'en procurent qu'autant qu'ils franchissent l'obstacle. Sous ce rapport, comme à beaucoup d'autres égards, le praticien est réduit à quelques indices tirés de la forme et de l'étendue des empreintes, de la résistance qu'il éprouve à opérer la dilatation, de l'ancienneté de la maladie et de la gravité des accidens déterminés par elle. Il faut noter cependant que le canal présente souvent alors des nodosités qu'on distingue aisément par le toucher ; car, presque toujours, quand le rétrécissement est considérable, très-dur et fort ancien, l'altération s'étend au corps spongieux et aux couches celluleuses qui le recouvrent.

4° Lorsqu'il existe plusieurs rétrécissemens sur un même individu, on ne peut déterminer quel en est le nombre qu'en

les comptant à mesure qu'on les détruit. Encore faut-il pour cela procéder d'avant en arrière. Or, dans une foule de cas, surtout quand on emploie la dilatation, les sondes ou les bougies ne produisent pas ce résultat, car si elles peuvent arriver jusque dans la vessie, on les y pousse de suite, et tous les rétrécissemens se trouvent ainsi dilatés à la fois.

Cependant les assertions les plus formelles à cet égard sont consignées dans la plupart des ouvrages modernes ; mais l'infidélité des moyens d'exploration empêche qu'elles aient toute la certitude désirable. Plusieurs auteurs se sont fondés, pour déterminer le nombre des rétrécissemens, sur les dispositions que présente le jet de l'urine et sur les divers troubles qu'on observe dans l'excrétion de ce liquide. Pour démontrer combien ces données sont susceptibles d'induire en erreur, il suffit de rappeler que la vessie ne pousse pas toujours l'urine avec la même force. Evidemment l'émission du liquide doit être, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus difficile que les coarctations sont plus nombreuses ; mais la longueur du point rétréci, sa dureté, son épaisseur, peuvent faire naître, à cet égard, de nombreuses variétés.

Quoi qu'il en soit, Ducamp dit que le plus ordinairement on ne trouve sur le même sujet qu'un ou deux rétrécissemens, et que cependant il en existe quelquefois quatre ou cinq. Boyer porte à trois le nombre de ceux qui peuvent exister ensemble. Hunter en a vu six, M. Lallemand sept et Colot huit.

S'il existe plusieurs coarctations simultanées, on est à peu près certain d'en trouver une, souvent la plus considérable, à la courbure, et les autres entre cette courbure et le gland. Il y a cependant quelques exceptions remarquables à cette règle. On a rencontré un ou même plusieurs rétrécissemens à peu de distance de la fosse naviculaire, et l'on a reconnu ensuite qu'il n'en existait pas d'autres. J'ai vu deux

cas de ce genre. D'autres chirurgiens en ont observé aussi, notamment M. Charles Bell, qui les a fait représenter. Il est digne de remarque, et plusieurs faits l'attestent, qu'alors la partie du canal située derrière le rétrécissement, malgré sa texture dense et peu élastique, a pris un développement qui dépasse toutes les prévisions. On peut s'en convaincre en jetant les yeux sur les planches de l'auteur anglais. Ce qui mérite aussi d'être noté, c'est que la partie membraneuse de l'urètre, ordinairement si large et si développée lorsque le rétrécissement siége à la courbure, n'avait éprouvé aucun changement chez quelques uns des malades observés par M. Bell, et que même, dans un cas, elle paraissait avoir perdu de sa capacité.

Quant aux rétrécissemens situés derrière la courbure, M. Bell dit positivement que, sur plus de cent cas qu'il a examinés, il n'en a pas trouvé un seul en cet endroit. Il est reconnu aujourd'hui, en effet, qu'à l'exception des maladies de la prostate, qui dévient plutôt qu'elles ne rétrécissent l'urètre, les altérations constituant les rétrécissemens sont fort rares dans cette partie du canal, qui, chez l'homme, correspond à l'urètre de la femme, car la direction est la même, et la texture aussi bien que la dilatabilité ne diffèrent qu'en ce qui concerne la partie prostatique. J'aurai plus d'une fois occasion de signaler l'identité de disposition de ce point du canal dans l'un et l'autre sexe. Je dis que les rétrécissemens y sont fort rares ; cependant on les y observe quelquefois, et un fait, cité par M. Crosse, qui l'a même accompagné d'une figure, prouve qu'une coarctation peut exister à la fin de la partie membraneuse.

5° Quant à la fréquence relative de chaque espèce de coarctations, il ne me paraît pas douteux que le rétrécissement linéaire, spécialement formé par un repli muqueux, ne soit de beaucoup plus fréquent que les autres, si l'on considère la maladie à son début. Mais lorsque le rétrécissement

déjà ancien a acquis un certain développement et qu'il est susceptible d'occasionner des désordres tels que la mort s'ensuive, l'ouverture des corps fait connaître en général des altérations plus profondes. Ainsi, les proportions qu'on a établies à ce sujet ne me paraissent pas fondées, et quelques faits semblent établir que les autres espèces de coarctations, notamment les carnosités, sont dans le même cas.

CHAPITRE III.

DU DIAGNOSTIC DES RÉTRÉCISSEMENS DE L'URÈTRE.

Rien ne paraît plus simple que de constater l'existence des rétrécissemens de l'urètre, et cependant la pratique de tous les jours révèle des méprises nombreuses commises dans le diagnostic de cette maladie. La remarque en a déjà été faite, et quelques chirurgiens modernes ; M. Ch. Bell entre autres, se sont prononcés à cet égard de la manière la plus explicite.

Les réflexions que j'ai présentées dans l'Introduction sur les divers accidens spasmodiques dont l'urètre ou le col de la vessie peut être atteint, fournissent les moyens non seulement de distinguer ces symptômes de ceux qui appartiennent aux rétrécissemens proprement dits, mais encore de reconnaître, dans une série donnée de phénomènes morbides, ce qui tient à une légère irritation locale ou sympathique et ce qui se rattache à une lésion organique. Cette défalcation étant supposée accomplie, recherchons par quels moyens on peut s'assurer si les symptômes qui se font observer dépendent réellement d'une coarctation organique, et quels sont, parmi

les caractères de cette dernière, ceux qu'il importe le plus de bien connaître.

Il y a plusieurs moyens de constater l'existence des rétrécissemens et d'en distinguer les différentes espèces. Ces moyens peuvent être répartis en trois catégories: troubles fonctionnels, lésions organiques et explorations.

I. *Troubles fonctionnels.*

Les rétrécissemens de l'urètre ne sauraient exister longtemps, et à un certain degré, sans provoquer une série de désordres plus ou moins graves dans les fonctions des organes génito-urinaires, et consécutivement dans les autres systèmes de l'économie. Je vais examiner ces divers troubles, en faisant d'abord observer que la plupart des symptômes qui s'y rapportent sont moins l'effet du rétrécissement lui-même que des dérangemens qu'il entraîne dans l'excrétion de l'urine. Cette remarque a beaucoup d'importance ; car le trouble des fonctions de la vessie peut dépendre d'autres états morbides, et comme il est lui-même le principal symptôme des coarctations urétrales, la plupart des phénomènes qu'on observe se trouvent être le résultat exclusif du principal effet de la maladie qu'on veut connaître, ce qui contribue à rendre l'histoire de cette dernière plus compliquée et plus obscure.

Les effets des rétrécissemens sont ou locaux ou généraux. C'est sous ce point de vue que je vais envisager les divers symptômes qui s'y rattachent.

I. *Phénomènes locaux.* — 1° *Ecoulement urétral.* — J'ai dit que la partie de l'urètre où réside le rétrécissement est, dans la majorité des cas, le siége d'une phlegmasie donnant lieu à un écoulement de mucus puriforme par la verge. Que l'inflammation qui a précédé la coarctation soit passée de

l'état aigu à l'état chronique, ou qu'elle ait toujours existé sous cette dernière forme, elle persiste malgré tous les moyens mis en usage, et peut offrir une multitude de caractères, dont les variétés presque infinies sont à chaque instant une source de méprises pour le praticien même exercé.

En effet, les écoulemens opiniâtres auxquels elle peut donner lieu se rapportent à diverses circonstances dont on n'a point assez apprécié la valeur. D'abord, il ne suffit pas de rétablir le diamètre normal du canal pour que la guérison ait lieu, il faut encore lui rendre sa souplesse et son élasticité naturelles. Mais un tel résultat ne s'obtient pas toujours avec facilité. En second lieu, lorsque les parois de l'urètre ont beaucoup souffert et pendant long-temps, il s'est opéré en elles un changement, sinon de structure, au moins de vitalité, par suite duquel la fonction quitte avec peine un mode devenu habituel, pour rentrer dans les conditions de l'état normal. Enfin les irradiations de la maladie, le trouble peu connu, mais manifeste, qu'elle apporte dans les conduits prostatiques et spermatiques, expliquent l'opiniâtreté de certains écoulemens, qui doivent être plus tenaces encore quand il s'est développé à l'urètre des poches ou cellules, dans lesquelles le travail inflammatoire persiste toujours pendant un laps de temps plus considérable que partout ailleurs.

Quoi qu'il en soit, la phlegmasie urétrale et l'écoulement qui en résulte sont un indice presque certain que le canal renferme un ou plusieurs rétrécissemens, qui, après avoir été produits par l'inflammation, l'entretiennent à leur tour, non pas il est vrai dans le point primitif, où peu à peu elle s'éteint d'une manière complète, mais en arrière de l'obstacle, où elle se propage par une gradation également insensible.

2° La *difficulté d'uriner* et la *rétention d'urine*.

3° L'*incontinence d'urine.*

A ces deux symptômes se rattachent un si grand nombre de considérations importantes, que je suis forcé de me borner à les signaler ici et d'en renvoyer l'histoire au volume dans lequel j'étudierai spécialement les maladies de la vessie.

4° *Hématurie.*— Le pissement de sang est un phénomène moins fréquent que ceux qui précèdent, mais dont on n'a guère mieux saisi le véritable mécanisme. On l'observe dans quelques cas d'anciens rétrécissemens urétraux, avec distension des parois du canal. Lorsque je passerai en revue les maladies de la vessie, je présenterai à l'égard de ce symptôme quelques observations qui pourront mettre sur la voie d'éviter les graves erreurs auxquelles conduisent la plupart des théories actuellement admises pour l'expliquer.

5° *Catarrhe vésical.*—Un des effets les plus constans des rétrécissemens anciens, sans rétention complète d'urine, consiste en une sécrétion morbide de la membrane muqueuse qui tapisse la face interne de la vessie. Ce phénomène morbide, dépendance d'une phlegmasie qui d'ordinaire ne dépasse pas les bornes de l'état chronique, porte généralement le nom de catarrhe vésical. Les difficultés progressivement croissantes que l'expulsion de l'urine rencontre, et les efforts continuels que la vessie est obligée de faire pour vaincre l'obstacle, paraissent en être la cause principale. Il faut y joindre toutefois les qualités âcres et irritantes que l'urine acquiert lorsqu'elle séjourne long-temps dans son réservoir.

Le catarrhe vésical existe quelquefois alors même que le rétrécissement est peu considérable et l'urètre encore susceptible d'admettre une sonde assez grosse. J'ai vu plusieurs cas où cette dernière particularité avait détourné de chercher dans l'urètre la cause de l'affection catarrhale, qui, après avoir résisté à une foule de moyens, cessa d'elle-même par

le seul fait de la dilatation du canal et surtout du rétablissement de l'élasticité de ses parois. Cependant il est hors de doute que les mucosités contenues dans l'urine concourent puissamment aussi à aggraver les effets des coarctations, soit par l'irritation qu'elles déterminent, soit par leur propre consistance, qui rend le passage de l'urine plus difficile, plus douloureux, ou même impossible. Plus d'une rétention d'urine ne reconnaît pas d'autre cause.

Le liquide que plusieurs auteurs modernes, anglais surtout, désignent sous le nom de lymphe coagulable, et qui ne me paraît être qu'une variété de cette sécrétion morbide de la face interne de la vessie, est susceptible d'acquérir beaucoup de consistance, et de prendre un aspect blanc, nacré, lorsque, ne pouvant être expulsé à travers le rétrécissement, il s'accumule dans la vessie ou derrière la coarctation. M. Charles Bell cite un cas fort remarquable de ce genre: la prostate engorgée remplissait le bas-fond de la vessie, dont les parois étaient très-épaissies, et qui présentait vers son sommet une énorme cellule pleine de lymphe coagulable difficile à expulser. Plusieurs cas analogues sont consignés dans d'autres ouvrages, et tous les jours la pratique nous off e de malheureux malades qui font les plus grands efforts pour expulser les flocons muqueux épars au milieu de leur urine. Le même phénomène a lieu lorsque le séjour de ces matières dans la vessie est le résultat d'un défaut de contractilité du viscère: j'en ai recueilli plusieurs exemples, dont un tout récemment à l'hôpital Necker; la matière était disposée par plaques de grandeur variable et présentant un grand nombre de granulations; quoiqu'il n'existât pas de rétrécissement, le malade l'expulsait avec difficulté et douleur, et il fallait même fort souvent recourir aux injections.

6° *Impuissance.* — Parmi ceux des autres effets locaux des rétrécissemens de l'urètre qui méritent aussi de fixer

l'attention des praticiens, parce qu'ils fournissent de précieuses notions pour l'établissement du diagnostic et l'appréciation des progrès de la maladie, se placent en première ligne les désordres qu'on observe dans les fonctions de la génération. Les érections ont rarement lieu comme chez l'homme en parfaite santé, soit que le pénis ne puisse plus se redresser, à cause de la rigidité du canal, soit que le sang ne parvienne point en suffisante quantité dans les corps caverneux. L'éjaculation se fait avec difficulté, avec lenteur, et souvent d'une manière incomplète ; le sperme ne coule pour ainsi dire qu'en bavant et qu'au bout d'un laps de temps plus ou moins long, car tant que dure l'orgasme vénérien, ce liquide est retenu aussi bien que le serait l'urine, le rétrécissement ayant alors moins de diamètre encore qu'en tout autre moment. Ici se présente une particularité qui mérite d'être notée, c'est que le malade urine avec moins de peine après avoir éjaculé ; mais cette amélioration n'est qu'apparente et momentanée. Du reste, les rétrécissemens anciens de l'urètre entraînent à leur suite l'impuissance, non seulement parce qu'ils s'opposent à ce que le sperme soit dardé et coule en temps utile, mais encore parce que la phlegmasie urétrale qui règne derrière eux se propage souvent plus ou moins aux testicules ; l'expérience s'est prononcée d'une manière positive à cet égard. Les auteurs citent, et moi-même j'ai vu un grand nombre de cas où la guérison des rétrécissemens de l'urètre a rétabli l'aptitude à engendrer, depuis long-temps abolie.

Dans certaines circonstances, l'éjaculation est accompagnée d'une véritable douleur, dont l'orgasme vénérien masque bien la plus grande partie, mais qui laisse le malade en proie à un état de malaise et d'anéantissement auquel il ne parvient quelquefois que le lendemain à se soustraire d'une manière complète.

2. *Phénomènes généraux.* — Dès qu'on cesse de consi-

dérer l'influence des rétrécissemens de l'urètre dans le cercle des organes génito-urinaires, la question se complique à chaque instant de plus en plus. Les désordres ne sont plus la conséquence directe des coarctations, mais celle de leur premier et principal effet, la difficulté que la vessie éprouve à se débarrasser de l'urine. C'est donc à l'article de la rétention d'urine qu'il convient d'en renvoyer l'examen.

II. *Lésions organiques.*

Ayant traité amplement de ces lésions en exposant les résultats que fournit l'ouverture des cadavres, je m'arrêterai peu ici sur les états morbides que les coarctations peuvent déterminer derrière le point où elles siégent. Pendant la vie il n'y a que fort peu de signes aptes à faire soupçonner qu'elles dépendent d'un rétrécissement, et si l'on peut citer une exception sous ce rapport, elle est relative à la dilatation de l'urètre, qui forme quelquefois une tumeur oblongue assez volumineuse; mais ce cas est rare. Les notions que le toucher fournit n'ont donc pas l'importance qu'on leur a attribuée, puisqu'elles ne sont réellement utiles que quand la coarctation siége près du méat urinaire ou au-devant des pubis ; encore même ne deviennent-elles profitables alors qu'autant que le rétrécissement est fort avancé, que les parois urétrales ont subi une véritable induration, et qu'elles font une forte saillie susceptible d'être reconnue à l'aide du doigt promené le long de la face inférieure de la verge. Cependant le toucher peut encore procurer des données utiles sur l'étendue et la dureté des rétrécissemens situés partout ailleurs, lorsqu'on est préalablement parvenu à les faire traverser par une sonde.

Quant aux inégalités qui se font sentir au périnée, dans la direction de l'urètre, on a eu tort de les prendre pour des indices de rétrécissement. Elles tiennent ou au prolonge-

ment bulbaire ou à la contraction des muscles du périnée. L'urètre est trop profondément situé en cet endroit pour que le toucher puisse faire apprécier la petite saillie à laquelle donnerait lieu un rétrécissement.

Les infiltrations d'urine qui ont lieu dans le tissu cellulaire du périnée, du scrotum ou des alentours de l'anus, et qui parfois envahissent une étendue considérable, soit vers les extrémités inférieures, soit dans les parois abdominales, sont un phénomène confirmatif de l'existence des rétrécissemens. Toujours elles constituent un accident grave, sur lequel je reviendrai; mais ici je dois noter à leur égard une particularité remarquable, qui consiste en ce qu'assez souvent elles s'opèrent sans qu'il y ait de crevasse à l'urètre, et qu'après avoir ouvert le dépôt, on est fort surpris de ne pas voir l'urine couler par cette nouvelle voie. Bien des hypothèses peuvent être imaginées pour expliquer un fait si singulier; mais lui-même est incontestable. J'en ai vu deux exemples sur le cadavre: dans l'un surtout, où l'autopsie fut faite avec le plus grand soin, le malade avait eu au périnée un abcès urineux par l'ouverture duquel ne sortit aucune goutte d'urine; il succomba peu de jours après à une autre maladie, et l'on ne trouva point de crevasse dans l'urètre.

Il peut se faire aussi que l'infiltration d'urine s'effectue à travers les parois de l'urètre, quoique le rétrécissement soit peu considérable et permette même l'introduction d'une assez grosse sonde. Dans les cas de ce genre qui se sont présentés à moi, l'obstacle à la libre sortie de l'urine me parut devoir être attribué plutôt au défaut de souplesse et d'élasticité des parois du canal qu'au rétrécissement lui-même. L'infiltration d'urine est donc, comme le catarrhe vésical, susceptible d'induire le praticien en erreur, quand il se borne à évaluer le peu de difficulté qu'il rencontre à introduire la sonde; car l'expérience constate que, malgré la per-

méabilité de l'urètre, les désordres tiennent essentiellement à son état de maladie.

Dans quelques circonstances, il y a réellement érosion ou crevasse du canal. L'infiltration a lieu alors d'une manière plus prompte et en quelque sorte instantanée: après l'ouverture du dépôt, l'urine sort par la plaie; et, quand le passage de ce liquide continue pendant long-temps, il résulte de là des fistules urinaires, dont l'existence peut par conséquent être considérée comme un signe de celle des coarctations urétrales.

III. *Explorations.*

Malgré la longue série des symptômes que j'ai passés en revue, malgré les inductions qui peuvent être tirées de l'ouverture des cadavres, on est presque toujours réduit à invoquer d'autres moyens encore pour constater d'une manière positive l'existence des rétrécissemens de l'urètre. En effet, les phénomènes morbides sont si variables et quelquefois si obscurs, qu'ils laissent le praticien dans une pénible hésitation. D'un autre côté, les conclusions auxquelles on peut être conduit par l'examen des lésions persistantes après la mort, sont fort éloignées d'avoir toute la précision désirable. De là l'incertitude de l'art, malgré tous les travaux qu'on a entrepris, malgré l'infaillibilité qu'on ne cesse d'attribuer à tel ou tel moyen curatif. La pratique journalière signale bien des mécomptes qui font sentir de plus en plus la nécessité de rechercher les moyens d'établir un diagnostic rigoureux. Il me reste à examiner ceux qu'on a présentés comme convenant le mieux pour conduire à ce but.

La sonde est un des moyens qu'on emploie le plus généralement. Mais le cathétérisme est une opération si délicate, si difficile, si incertaine et qui exige une si grande habitude, qu'on voit chaque jour les praticiens les plus exercés

rencontrer des obstacles pour arriver dans la vessie, lors même que l'urètre est libre. Ce qui accroît encore l'incertitude, c'est l'impossibilité d'apprécier les difficultés qui se présentent devant la sonde. De ce que l'instrument ne pénètre point aisément, faut-il conclure que des rétrécissemens existent? Bien souvent on agit de la sorte, et c'est pour avoir porté un jugement trop précipité que nombre de malades ont été soumis à des traitemens pour des maladies qu'ils n'avaient point.

Cette vérité n'est pas assez sentie, et l'on voit à chaque instant des chirurgiens, même très-habiles, mais peu exercés au cathétérisme, se laisser aller à des manœuvres hasardées, qui occasionnent les plus grands désordres dans l'urètre; les moyens prétendus curatifs deviennent ainsi une cause fréquente de rétrécissemens, et le malade, dont l'urètre était libre, dont les souffrances dépendaient d'une lésion souvent fort éloignée du canal, ne trouve dans leur emploi que la maladie dont il n'était point atteint. J'ai été à même de voir un grand nombre de ces cas malheureux, qui cependant paraissent être bien plus communs en Angleterre qu'en France; car des chirurgiens très-distingués de ce pays ne balancent pas à placer en première ligne, parmi les causes des rétrécissemens de l'urètre, les diverses explorations auxquelles on se livre dans la vue de reconnaître ceux dont on soupçonne l'existence, et les différens moyens curatifs mis en usage pour les combattre. Nous verrons plus loin qu'il en est de même dans le cas de présence réelle de coarctations urétrales, et que ces lésions ne sont point traitées d'une manière convenable. Les procédés auxquels on a recours pour les détruire sont précisément ce qui contribue le plus à les aggraver. Il me sera facile d'établir ce fait en examinant l'action des moyens curatifs qui jouissent de la plus grande faveur.

Les méprises fréquentes auxquelles donne lieu l'emploi

de la sonde ordinaire ont fait imaginer divers autres moyens d'exploration. Celui dont on s'est le plus occupé dans ces derniers temps porte le nom de *sonde exploratrice*. Comme on en a beaucoup exagéré les avantages, il importe de les apprécier à leur juste valeur, et de déterminer jusqu'à quel point les résultats que cette sonde fournit justifient les éloges qu'on lui prodigue. Je ne saurais mieux faire que de reproduire ici la description donnée par Ducamp, qui l'a introduite parmi nous, d'après Arnott, en la modifiant et la perfectionnant.

« J'ai, dit-il, des sondes (flexibles), n°s 8, 9 et 10, ouvertes des deux bouts, sur lesquelles la division du pied est tracée ; l'ouverture antérieure de ces sondes doit être de moitié moins grande que l'autre. Je prends un morceau de soie plate à tapisserie; j'y fais plusieurs nœuds que je trempe dans de la cire fondue et j'arrondis cette cire; je passe, au moyen d'un cordonnet, la cire dans la sonde, en la faisant entrer par l'ouverture la plus large; arrivé à l'autre ouverture, le bourrelet formé par les nœuds est retenu, tandis que la soie passe et forme à l'extrémité de la sonde un pinceau de duvet très-fin et très-fort : ou encore, je passe le morceau de soie plate à travers quatre petits trous placés près de l'extrémité de la sonde; je les réunis en les nouant ensemble et je les éparpille ensuite en forme de pinceau ; je trempe ce pinceau dans un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de diachylum, de poix de cordonnier et de résine; j'en mets une quantité suffisante pour que, étant arrondie, elle égale le volume de la sonde; je laisse refroidir cette cire à mouler, je la malaxe entre mes doigts, puis je la roule sur un corps poli; je coupe cette espèce de bougie ajoutée à la canule de gomme élastique, à deux lignes de l'extrémité de cette dernière, et j'arrondis la cire comme le bout d'une sonde. D'après ces dispositions, la cire à mouler, mêlée aux filamens de soie, fait corps avec eux et ne peut se

détacher. Je porte dans l'urètre une de ces sondes : arrivé sur le rétrécissement, je laisse l'instrument en place quelques instans, afin que la cire ait le temps de s'échauffer et de se ramollir; après quoi je pousse la sonde : la cire se trouvant alors pressée entre la sonde et le rétrécissement, remplit toutes les anfractuosités de ce dernier, pénètre dans son ouverture, et se moule en un mot sur les formes qu'il présente. Je retire la sonde avec précaution, et je trouve à son extrémité la forme du rétrécissement. Si la tige de cire qui est entrée dans ce dernier occupe le centre du bloc de la matière qui termine la sonde, je sais que les parties saillantes qui forment l'obstacle sont également réparties autour de l'ouverture et qu'il faut cautériser toute la circonférence de celle-ci. Si cette tige est à la partie supérieure, je sais que le bourrelet qu'il faut détruire est à la partie inférieure ; si la tige est au contraire à la partie inférieure, je sais qu'il faut diriger le caustique sur la partie supérieure, et de même pour les côtés. Par ce moyen, je puis toujours me procurer la forme de l'obstacle, reconnaître tous les changemens qu'il subit dans le cours du traitement, en un mot apprécier aussi clairement ce qui se passe sur le rétrécissement, dans la profondeur du canal, que si j'avais ce rétrécissement sous les yeux. »

La clarté des descriptions de Ducamp masque les difficultés qu'on découvre bientôt dans la pratique. En effet, la sonde exploratrice ne produit pas toujours les heureux résultats qu'on lui attribue, et fort souvent c'est un moyen infidèle. A côté des renseignemens utiles qu'elle fournit quelquefois, il faut placer les indices illusoires qu'elle donne dans d'autres occasions, notamment lorsqu'on la porte au dessous de l'arcade pubienne, où siégent le plus ordinairement les rétrécissemens. La substance emplastique, au lieu de pénétrer dans le point rétréci, se trouve refoulée, et forme, dans la partie bulbeuse de l'urètre, une grosseur

qui irrite le canal quand on retire l'instrument. Ce cas n'est point rare, lors même qu'il n'y a qu'un rétrécissement peu considérable. On a vu aussi des sujets chez lesquels une simple coarctation spasmodique de l'urètre suffisait pour empêcher la substance emplastique molle de pénétrer, en sorte qu'on aurait pu se croire par là autorisé à admettre l'existence d'un rétrécissement organique, quoiqu'il fût facile de faire pénétrer une sonde de gros calibre.

Au milieu même des circonstances les plus favorables, quand la substance molle pénètre dans la partie rétrécie, de manière à en faire connaître le diamètre, et, dit-on aussi, à indiquer la situation de l'orifice du rétrécissement, l'expérience démontre que les données auxquelles on arrive ainsi n'ont rien de certain. La substance est trop molle pour résister au resserrement spasmodique de la coarctation, de sorte que l'allongement qu'elle subit fait croire le canal plus étroit qu'il ne l'est en réalité. On peut s'en assurer, comme je l'ai fait nombre de fois, par la comparaison du volume de l'empreinte avec celle d'une bougie introduite immédiatement après l'opération. Cet inconvénient n'est pas grave à la vérité, mais il s'en présente un autre qui a une bien plus grande portée. Quoiqu'on ait affirmé le contraire, l'empreinte donne rarement l'indication exacte de la situation qu'occupe l'orifice du rétrécissement, parce que tous les points de la circonférence de l'urètre ne présentent pas une égale résistance, même dans l'état normal. Ainsi, par exemple, à la courbure du canal, le renflement de la substance emplastique doit se trouver en bas, et le prolongement très-près de la partie supérieure, alors même que l'orifice du rétrécissement serait central. On n'en pourra douter si l'on se rappelle la disposition normale de cette partie de l'urètre, et qu'on tienne compte de la manière dont la sonde exploratrice agit. L'incertitude des données que fournissent les explorations est constatée d'ailleurs par l'expérience de tous les jours. Il

n'est donc pas surprenant que les instrumens et procédés qui ont été proposés, d'après de pareilles vues, pour porter le caustique sur les régions profondes de l'urètre, n'aient point eu les résultats favorables qu'on en espérait, et que, loin de là même, des accidens aient été plus d'une fois la suite de leur application.

Ainsi l'empreinte du rétrécissement obtenue avec la sonde exploratrice de Ducamp peut induire en erreur, tant sur le diamètre de la coarctation que sur la situation de son orifice; sans compter que souvent il est impossible de la prendre.

On avait pensé que la longueur du mamelon produit par l'allongement de la substance emplastique pourrait faire connaître celle du point rétréci, et c'est d'après cette unique base que plusieurs praticiens modernes ont calculé les effets de la cautérisation urétrale. Mais l'on s'est appuyé là sur un fait qui manque d'exactitude. Ce n'est pas la longueur de la coarctation qui détermine celle du mamelon emplastique; cette dernière dépend du liant de la substance elle-même et de la force avec laquelle on pousse la sonde. L'obstacle se borne à remplir l'office d'une filière, dont l'épaisseur n'est pour rien dans la longueur du prolongement que l'on obtient en appuyant une substance molle contre elle avec un certain degré de force. Sous ce point de vue donc, l'empreinte procurée par la sonde exploratrice est complètement inutile.

Il n'est pas rare que l'urètre recèle des lacunes de longueur variable, quelquefois très-grandes, dans lesquelles la substance emplastique ne manque guère de pénétrer, quand elles sont situées immédiatement au devant de l'obstacle, et qui peuvent ainsi devenir l'occasion de fâcheuses méprises, comme M. Charles Bell en cite un exemple. Plusieurs cas se sont offerts dans ma pratique, où les malades ont été surpris de me voir passer des sondes et des bougies volumineuses

sans difficulté, tandis que d'autres praticiens s'étaient trouvés arrêtés et avaient prescrit un traitement contre de prétendues coarctations organiques de l'urètre. Cette particularité de structure n'est assurément pas sans influence non plus sur les fréquentes rencontres de fausses routes que font les praticiens qui se livrent d'une manière exclusive à ce genre d'explorations. C'est donc encore là un point de vue sous lequel les données fournies par la sonde exploratrice peuvent conduire à des erreurs d'autant plus fâcheuses qu'on a trop souvent essayé de détruire, à l'aide du caustique, l'espèce d'éperon qu'on avait cru reconnaître entre le véritable canal et la fausse route supposée. Je reviendrai sur ce point important.

L'inutilité de la sonde exploratrice dans un assez grand nombre de cas, les douleurs qu'elle détermine constamment, et l'infidélité des empreintes qu'elle rapporte, ont fait imaginer plusieurs autres moyens, dont j'indiquerai les deux principaux.

L'un consiste à couvrir de cire molle une bougie très-fine de gomme élastique, qu'on introduit ensuite dans l'urètre. En la retirant, après quelques instans de séjour, on aperçoit à sa surface les traces de la dépression qu'a occasionée le rétrécissement. Il y a impossibilité absolue de recourir à ce moyen toutes les fois que la coarctation est considérable; car si la couche de cire molle a peu d'épaisseur, elle ne rapporte pas d'empreinte, et si elle en a beaucoup, la bougie ne traverse point le rétrécissement. On conçoit à peine que des vices si faciles à prévoir ne se soient point présentés à l'esprit des inventeurs.

Quelques chirurgiens anglais, frappés de l'insuffisance des moyens mis en usage pour reconnaître avec précision la grandeur, l'étendue et le nombre des rétrécissemens de l'urètre, ont proposé des stylets d'argent terminés par un bouton sphérique de grosseur variable. C'est à l'aide de pareils

stylets que Charles Bell, entre autres, a cru pouvoir remplir la lacune qu'offre encore cette partie de la pratique chirurgicale. Mais l'introduction de l'instrument est en général fort douloureuse ; l'extrémité boutonnée ne traverse pas les rétrécissemens avec autant de facilité qu'on le dit, et d'ailleurs elle ne fournit que d'imparfaites et confuses notions. Je n'ai retiré quelque avantage de ce moyen que pour constater quelle partie de l'urètre était le principal siége de la phlegmasie, dans certains cas d'écoulement fort abondant. En effet, un bouton un peu gros et supporté par une tige mince, que l'on promène dans le canal, détermine une douleur plus vive lorsqu'il touche au point le plus malade.

L'essai des divers moyens qui ont été successivement proposés pour l'exploration de l'urètre, et les résultats obtenus à l'aide des bougies molles employées comme agens dilatateurs, m'ont conduit à mettre en usage un procédé qui n'est pas nouveau, mais dont jusqu'alors on n'avait point retiré les avantages qu'il peut offrir. Nous verrons, en effet, que les premiers praticiens se servaient de bougies pour explorer le canal ; Hunter et ses successeurs les employaient aussi dans le même but, et c'est même parce qu'on a comparé l'effet des rétrécissemens sur celles qui ont séjourné quelque temps dans l'urètre à l'action d'un fil serré avec plus ou moins de force que le nom de bride a été imposé à quelques unes de ces coarctations. Les bougies médicamenteuses des anciens et la plupart de celles dont on s'est servi jusqu'à ce jour étaient peu propres à recevoir et conserver l'empreinte des rétrécissemens ; leur composition et leur application tendaient à un autre but, et ce n'était qu'accessoirement qu'elles fournissaient des indices propres à éclairer le praticien. Du reste, il convient d'ajouter que les opinions admises sur la nature de la maladie ne pouvaient guère contribuer à favoriser ce genre de recherches. Quoi qu'il en soit, on avait cependant reconnu, sur certaines

bougies, des marques qui ne furent pas toujours sans influence sur le choix ultérieur des moyens curatifs.

Il est bien reconnu aujourd'hui que plus les bougies sont molles, souples et flexibles, mieux elles pénètrent à travers les rétrécissemens, lorsqu'on procède avec les précautions nécessaires. Tous les jours on voit les sondes les plus fines être arrêtées dans l'urètre, tandis que les bougies pénètrent, soit parce qu'elles sont moins grosses, soit parce qu'étant poussées avec moins de force, le canal se prête mieux à cette progression lente, qui donne à sa contractilité le temps de réagir d'une manière favorable. Cela est si vrai que si, sur le même sujet, on introduit deux bougies d'égal calibre, l'une avec précipitation et l'autre avec lenteur, la première se courbe, se ploie et se pelotonne, tandis que l'autre s'engage peu à peu dans le rétrécissement. Mille et mille fois j'ai répété cette expérience, toujours avec le même résultat. En examinant la bougie dont l'extrémité avait pénétré dans la coarctation, on y aperçoit presque toujours l'empreinte de cette dernière. C'est là ce qui m'a conduit à employer constamment des bougies molles, et à les introduire avec beaucoup de lenteur, afin de donner au canal le temps de les avaler en quelque sorte. Or, en procédant ainsi, j'obtenais un triple avantage, car je me procurais l'empreinte du rétrécisement, je le dilatais, et je diminuais peu à peu la sensibilité du point malade. C'est donc par l'emploi des bougies de cire très-molles que j'obtiens l'empreinte la plus exacte de la coarctation. Qu'elle soit circulaire ou bornée à un seul côté des parois urétrales, qu'elle ait son siége dans la partie mobile ou à la courbure du canal, on en trouve toujours la trace sur la bougie. S'il y a plusieurs rétrécissemens, et que celle-ci les traverse tous, ils sont également marqués sur elle. J'ai fait dessiner une suite de bougies portant différentes empreintes de coarctations. On voit sur les unes de simples brides, et sur d'autres des rétrécissemens calleux

et aplatis ; l'une d'elles offre les traces d'une carnosité. Lorsque la bougie est très-fine, on ne découvre qu'un petit trait, ordinairement circulaire, qui fait connaître de combien l'instrument a pénétré. Quand elle est un peu plus forte, l'empreinte apparaît d'une manière plus manifeste, et la bougie présente deux rebords, l'un devant la rainure, l'autre derrière, circonstance qui démontre que le rétrécissement s'est contracté sur elle avec force. La contraction est même si énergique dans certains cas que la partie de la bougie qui avait traversé la coarctation se trouve dépouillée de sa couche extérieure de cire, qui se détache au moment du retrait et reste derrière l'obstacle. Je dirai ici, par anticipation, qu'il ne faut jamais forcer la dilatation, et que toujours on doit employer des bougies qui pénètrent avec une certaine facilité. C'est pour m'être écarté de cette règle et avoir fait usage de bougies trop fortes et d'une couche de cire trop épaisse, que j'ai vu cette couche extérieure enlevée par le rétrécissement, de la même manière que si on l'avait passée à travers une filière trop étroite.

Quant à la manière d'introduire ces bougies, aux précautions qu'il convient de prendre, aux moyens de s'assurer si elles pénètrent réellement ou si elles ploient, je m'en occuperai plus loin. Il me suffit ici de faire remarquer que les empreintes obtenues avec leur secours sont les plus exactes qu'on puisse se procurer ; que l'emploi de ces instrumens ne déforme pas l'urètre, qu'il n'y cause ni fatigue, ni irritation, parce qu'il est fort peu douloureux; et que si, dans quelques occasions rares, il ne procure pas les renseignemens qu'on est fondé à attendre de lui, du moins n'entraîne-t-il aucun inconvénient pour le malade.

CHAPITRE IV.

DES CAUSES DES RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Des affections essentiellement différentes ayant été confondues sous l'appellation commune de coarctations urétrales, par la seule raison qu'elles siégent au même lieu et qu'il y a une certaine analogie dans les effets qu'elles déterminent, cette confusion a fait grouper aussi au nombre des causes une multitude de circonstances qui n'ont ensemble aucun rapport, et qu'on n'aurait jamais songé à rapprocher les unes des autres si l'on s'était borné à l'examen des rétrécissemens proprement dits.

Parmi les causes dont on trouve l'énumération dans les livres, plusieurs ne jouent en aucune manière le rôle qu'on leur assigne gratuitement, d'autres ne sont que des effets consécutifs, et à l'égard de quelques unes on conçoit difficilement l'action qui leur est attribuée.

A la première catégorie se rapportent la plupart des tumeurs développées sur le trajet de l'urètre, dans ses parois mêmes, ou dans le tissu de la prostate. Ces tumeurs donnent plutôt lieu à une déviation du canal qu'à de véritables rétrécissemens. D'ailleurs, lorsqu'elles coexistent avec ces derniers, elles n'en sont point la source, mais des conséquences plus ou moins directes.

Ce caractère d'effet secondaire appartient également aux écoulemens opiniâtres par l'urètre, dans lesquels plusieurs écrivains modernes ont cru trouver la cause provocatrice des

coarctations organiques. Il ne me paraît pas douteux que ces écoulemens, dont je parlerai plus au long, en sont, au contraire, l'un des résultats.

Quelques autres causes n'ont été admises que par simple induction. Tel est le cas des prétendues varices urétrales, dont on n'a probablement supposé l'existence que parce qu'il arrive à certains malades de rendre du sang sous l'influence de la moindre irritation, comme celle qui accompagne soit le passage des sondes et des bougies, soit les efforts que nécessite quelquefois l'excrétion de l'urine. Quoique cette erreur ait déjà été relevée, il n'est pas hors de propos de la signaler encore, puisque chaque jour on voit attribuer à des varices supposées au col de la vessie et dans l'urètre un écoulement de sang produit par des causes fort différentes, et, sur la foi de cette hypothèse, laisser des calculs acquérir un développement tel que tout traitement devient désormais impossible.

Je citerai encore les affections dartreuse, scrophuleuse, arthritique, etc., parmi les causes auxquelles on a trop facilement accordé, sur la production des rétrécissemens de l'urètre, une influence que rien ne semble justifier. De ce qu'on trouve des coarctations chez des sujets qui ont été ou qui sont encore actuellement atteints de ces maladies, doit-on conclure qu'elles s'y rattachent par les liens étroits de la causalité, quand bien même elles leur imprimeraient quelquefois des modifications plus ou moins prononcées? En raisonnant de cette manière, il faudrait ranger parmi les causes des rétrécissemens urétraux une longue série d'affections aiguës et chroniques qui peuvent exister en même temps qu'eux et recevoir une influence quelconque de leur part. Il ne se passe évidemment là qu'un de ces effets sympathiques dont tant de maladies simultanées nous rendent chaque jour témoins.

Je crois donc plus rationnel de ne considérer comme

causes réelles que les circonstances propres à développer et entretenir pendant un certain laps de temps un état d'inflammation ou même de simple irritation dans l'urètre. Or elles sont assez nombreuses, comme on va en juger.

1° L'abus du coït, les érections prolongées, ont un effet beaucoup moins énergique et surtout bien moins général qu'on ne l'a cru. Cependant il faut tenir compte de cette influence, que plusieurs faits mettent hors de doute. M. Lallemand en cite un remarquable. On en trouve d'autres encore dans les auteurs, et j'en ai moi-même observé deux fort concluans.

2° La blennorrhagie doit être placée au premier rang. Mais on l'a jugée très-diversement sous ce point de vue. La plupart des auteurs l'envisagent comme la cause presque unique des rétrécissemens. D'autres pensent qu'elle n'y donne lieu qu'en raison de certains moyens thérapeutiques qu'on dirige contr'elle.

La première opinion est fort exagérée, du moins en ce qui concerne la blennorrhagie, telle que nous la voyons se manifester à la suite d'un coït impur. Beaucoup de coarctations n'ont point été précédées d'urétrite, au moins aiguë. C'est un fait constaté par les anciens comme par les modernes, et qui ne peut plus trouver de contradicteurs.

Mais ceux qui, avec Hunter, n'attribuent à la blennorrhagie qu'une faible part dans la production des rétrécissemens, étayent leur opinion de divers argumens qui méritent examen.

Ils allèguent surtout les cas dans lesquels on ne saurait admettre une blennorrhagie préalable, comme lorsqu'on trouve des rétrécissemens chez de très jeunes enfans ou chez des hommes qui n'ont jamais eu de commerce avec aucune femme. Ces faits ne sont pas rares, et moi-même j'en

ai observé quelques uns ; mais ils ne sont pas non plus si communs que l'ont prétendu quelques auteurs.

On s'est fondé aussi sur la non existence des coarctations à la fosse naviculaire, malgré la fréquence des phlegmasies en cet endroit. Mais d'abord on s'est appuyé là d'un fait inexact ; car j'ai déjà fait voir qu'il y a fort souvent des rétrécissemens aux deux extrémités de la fosse naviculaire, et qu'ils y présentent même des caractères particuliers. En second lieu, on s'est montré trop exclusif à l'égard du siége de l'inflammation dans la gonorrhée. Assurément cette phlegmasie n'est point rare à la partie antérieure du canal ; mais elle n'y est pas non plus aussi fréquente qu'on pourrait le penser d'après la présence continuelle sur ce point de la matière qui s'écoule d'elle-même ou dont on provoque la sortie par la pression. Cette matière vient souvent de plus loin. On n'aurait pas moins tort de prendre pour base de ses calculs le siége que le malade assigne à la douleur ; car on sait que, dans la plupart des affections de l'urètre et du col de la vessie, il rapporte à l'extrémité de la verge et à la fosse naviculaire presque toutes les sensations pénibles qu'il éprouve.

On a dit que la plupart des canaux de l'économie tendent à se rétrécir, et l'on a même fait à ce sujet quelques rapprochemens qui ne sont pas dénués d'intérêt, bien qu'il existe cependant des faits nombreux qui témoignent contre cette opinion, peut-être trop généralement admise ; mais on n'a pas été aussi bien inspiré quand on a cru trouver un argument dans le laps de temps qui s'écoule quelquefois entre la blennorrhagie et l'apparition du rétrécissement, puisqu'il est bien prouvé que les coarctations peuvent se former avec beaucoup de lenteur et rester longtemps stationnaires. D'ailleurs, dans la plupart des cas, les malades ne se plaignent que quand l'affection a fait de grands progrès.

Les partisans de l'opinion de Hunter, privés de la ressource puissante que leurs adversaires trouvent dans la blennorrhagie, présentent une série de causes qui n'ont pas une grande valeur. On parle de l'action du froid, parce qu'on a pu être appelé à traiter un plus grand nombre de rétrécissemens en hiver qu'en été, et parce que certains malades éprouvent de la peine à uriner pendant le frisson d'une fièvre d'accès. On a signalé les effets de quelques boissons, des exercices violens, de la présence d'un calcul, de la résistance prolongée au besoin d'uriner, etc. Il serait inutile de discuter ces diverses causes : leur influence se borne à déterminer soit un spasme de l'urètre ou du col de la vessie, soit quelques accidens temporaires ; mais il y a loin de là aux rétrécissemens organiques.

Une des causes à laquelle les praticiens ont attaché le plus d'importance, c'est l'emploi des injections astringentes contre les écoulemens urétraux. Les uns, s'appuyant sur l'autorité de Hunter, ont nié que les injections pussent entraîner de fâcheux résultats, et les autres ont soutenu le contraire. Les premiers ont cherché à établir que, sur un nombre donné de malades affectés de la blennorrhagie, il survenait autant de rétrécissemens lorsqu'on n'avait pas employé les injections que quand on y avait eu recours. Je n'ai point eu occasion de vérifier ce parallèle, qui pourrait conduire à la solution du problème s'il embrassait un nombre suffisant de cas. Jusqu'à nouvel ordre, on doit rester dans le doute.

Les partisans de cette opinion ont invoqué un autre argument, qui ne prouve rien. Ils ont dit que le liquide dont on se sert pour l'injection est plus doux, moins irritant, qu'une bougie, et que cependant on n'attribue pas de rétrécissemens à l'emploi de cette dernière. C'est s'appuyer sur un fait inexact ; l'usage mal dirigé des bougies peut donner lieu à des coarctations urétrales : pourquoi n'en serait-il pas de

même à l'égard des injections, qui rentrent dans la classe des causes capables de provoquer l'inflammation.

Pour terminer ce qui concerne la blennorrhagie, j'ajouterai qu'on rencontre assez souvent des rétrécissemens dont on ne peut rattacher la production à aucune cause appréciable, et que ce sont ceux-là surtout qui ont été invoqués à l'appui de théories hasardées. Mais, en apportant un grand soin à l'examen du malade, on finit presque toujours par découvrir qu'il a existé un écoulement plus ou moins prolongé et suffisant pour tacher le linge. A cette occasion je rappellerai que la phlegmasie de l'urètre est quelquefois indépendante du coït; qu'elle peut exister, même dès le début, sous forme chronique, sans douleur appréciable, sans chaleur au passage de l'urine, sans envies plus fréquentes d'uriner. C'est donc à l'écoulement surtout que le praticien doit alors s'attacher, puisqu'il peut le mettre sur la voie de l'origine du mal.

Dans les cas les plus ordinaires, quand une gonorrhée bien constatée a produit le rétrécissement, on apprend que le malade n'a jamais été entièrement guéri du dernier écoulement, ou que, s'il a semblé l'être pendant quelque temps, que la maladie a reparu plusieurs fois avec un caractère aigu, notamment après l'abus du coït ou des excès de table. Souvent même l'écoulement accidentel se communique à des femmes saines, ce qui, par l'imprudence ou l'impéritie de certains praticiens peu habitués à soigner ces sortes de maladies, trouble la paix et l'harmonie de plus d'un jeune ménage.

3° Après la blennorrhagie, la plus fréquente de toutes les causes propres à faire naître des rétrécissemens est le mauvais emploi des moyens curatifs conseillés pour les détruire. Cette particularité n'ayant pas assez fixé l'attention, je m'y arrêterai quelques instans. Quand on n'a pas une grande habitude des instrumens propres à explorer l'urètre, on peut

souvent être arrêté dans un point du canal quoiqu'il n'y ait pas de coarctation. La rencontre imprévue de cet obstacle et les efforts continuels du malade pour uriner font croire à un rétrécissement qui n'existe point, et dès lors le malade est soumis à un traitement dirigé d'après la méthode que son chirurgien adopte. Heureux alors celui qui ne sera que condamné à porter des sondes pendant un ou deux mois! Sans doute il est pénible de subir l'action de ces instrumens pour une affection qui n'existe pas; mais si le praticien met en usage la cautérisation et surtout la scarification, il peut résulter de là des lésions profondes du canal, avec une disposition très-marquée à des rétrécissemens. En Angleterre, quelques modernes ont été tellement frappés de cette particularité, qu'ils n'hésitent pas à considérer les tentatives d'introduction de la sonde et les manœuvres diverses qu'on pratique dans l'urètre comme la cause la plus fréquente et la plus puissante des coarctations. J'ai vu aussi un grand nombre d'exemples de ce genre, et plus d'une fois j'ai pu me convaincre que les rétrécissemens produits par une semblable cause étaient des plus graves, souvent même incurables.

4° A côté de ces causes s'en rangent d'autres dont la source est moins déplorable, mais qui produisent d'aussi graves effets. Ce sont les violences exercées sur l'urètre, soit en dedans, soit en dehors.

Ainsi, la distension brusque et forcée des parois de ce canal par le passage d'un calcul, d'un fragment de pierre ou d'un instrument quelconque, les déchirures dues à la même cause ou à toute autre, sont suivies de rétrécissemens, dont la formation est même très prompte et la guérison fort difficile. J'en ai vu plusieurs exemples. Ce serait bien ici le cas de parler des tentatives hasardées de lithrotritie et de l'application d'instrumens trop volumineux; mais je crois prudent de ne point m'appesantir sur une question que l'amour-propre a rendue si chatouilleuse. La plus violente querelle qui ter-

nisse l'histoire de la lithrotritie naquit d'un fait de ce genre dont j'avais publié les détails.

La torsion du pénis, les chutes sur le périnée, les contusions de l'urètre, etc., produisent le même résultat. Ici les effets sont presque toujours proportionnés à l'énergie avec laquelle la cause a agi. Malheureusement l'expérience constate que fort souvent alors il y a des lésions profondes et des désordres considérables.

5° Parmi les causes des coarctations urétrales en figure une fort anciennement connue et qui cependant n'a jamais fixé l'attention; c'est la cicatrice provenant de la taille périnéale. Je me suis assuré plusieurs fois qu'après l'application de ce procédé l'urètre était moins large et moins extensible. On s'en aperçoit principalement lorsque la convalescence a été longue.

6° Un calcul arrêté dans la partie membraneuse de l'urètre y détermine une irritation, sous l'influence de laquelle peut se développer un véritable rétrécissement. Plusieurs observations directes et l'analogie m'autorisent à émettre cette opinion. J'ai vu en effet quelques malades chez lesquels une irritation prolongée, quoique légère, a suffi pour produire cet effet. Lorsqu'un calcul a séjourné longtemps dans l'urètre, la partie de ce conduit qui borne inférieurement la cavité occupée par la pierre est plus étroite que celle qui se trouve à quelques lignes plus bas. Dans l'état ordinaire, les rétrécissemens ont si rarement leur siége à la partie membraneuse qu'on aurait de la peine à en citer plusieurs exemples bien constatés; mais dès qu'une concrétion urinaire séjourne dans le col vésical ou au commencement de la partie membraneuse, le point de cette dernière qui suit immédiatement ne tarde pas à se rétrécir. On en voit une preuve frappante dans l'une des planches de ouvrage de M. Crosse.

CHAPITRE V.

DU TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Quand on passe en revue la longue série des moyens que les auteurs préconisent contre les coarctations de l'urètre, ce qui frappe le plus, c'est de voir qu'il n'y a aucune trace de cette liaison qui, dans toute pratique rationnelle, doit nécessairement exister entre la nature reconnue du mal et l'action des remèdes. Comme on confondait ensemble des états morbides essentiellement différens, on devait aussi rapprocher les uns des autres une foule de procédés curatifs qui pouvaient bien réussir dans certains cas spéciaux, mais qui perdaient presque tout caractère d'utilité ou d'appropriation dès qu'on les présentait à titre de méthodes générales. D'après les distinctions que j'ai établies, je n'aurai à m'occuper ici que de moyens curatifs applicables aux rétrécissemens organiques proprement dits. Quant à ceux que réclament les autres lésions de l'urètre, ils seront indiqués dans les divers chapitres consacrés à l'examen de ces affections.

Mais je dois préalablement présenter quelques considérations sur l'état général des sujets et sur les précautions qui peuvent être employées avec avantage, dans le double but d'écarter des complications plus ou moins fâcheuses et de disposer l'économie à subir l'action des moyens locaux. En un mot, j'ai à m'occuper du traitement général avant d'exposer celui qui convient pour attaquer les coarctations elles-mêmes.

SECTION PREMIÈRE.

Du traitement général des rétrécissemens organiques de l'urètre.

J'ai fait voir précédemment que la maladie a déjà produit de grands désordres au moment où le chirurgien se trouve appelé, soit que le malade cherche à s'abuser sur son état, soit qu'il ait été retenu par la crainte d'opérations dont il ne manque presque jamais de s'exagérer les douleurs et le danger, soit enfin, ce qui n'est pas rare, que les accidens aient suivi une marche insidieuse. Cette fâcheuse temporisation amène presque toujours des complications, qui consistent tantôt dans une exaltation de la sensibilité locale, tantôt dans un état général d'éréthisme, et quelquefois dans le trouble d'une fonction importante, de la digestion surtout. Ainsi, à l'exception d'un bien petit nombre de cas, on doit d'abord s'occuper de l'état général du sujet, régler son régime et diriger ses habitudes.

La plupart des malades qui éprouvent de la difficulté à uriner s'abstiennent de boire, afin d'avoir à rendre une moins grande quantité d'urine. Cette conduite, en apparence rationnelle, a le grave inconvénient de faire prendre à l'urine une âcreté qui fait qu'elle irrite l'urètre et y provoque les contractions spasmodiques qu'on a tant d'intérêt à prévenir. Il vaut donc mieux que le malade boive assez pour entretenir l'urine abondante et limpide. C'est son goût d'ailleurs qui règle le choix des boissons; on lui conseille seulement de préférer celles qui sont adoucissantes, émulsionnées ou légèrement acidulées.

Quant au régime alimentaire, la liaison intime qui existe entre les appareils génito-urinaire et digestif lui donne beaucoup d'importance. Le malade urine avec plus de peine lors-

qu'il digère mal, et fort souvent il ne peut plus uriner du tout dès qu'il a commis le moindre excès, n'eût-il même pris qu'un peu plus de vin qu'à l'ordinaire. L'accumulation de gaz et de matières durcies dans le rectum cause aussi un état d'irritation qui se propage à l'urètre et au col de la vessie, et il suffit souvent de le faire cesser pour obtenir une amélioration notable. D'ailleurs, la tempérance est d'autant plus impérieusement commandée que les fonctions de l'estomac ont toujours reçu une atteinte plus ou moins profonde. Les alimens seront donc pris en petite quantité, et choisis de préférence parmi les végétaux et les viandes blanches. Le vin des repas doit être léger et très-étendu d'eau. L'eau de Seltz remplace quelquefois l'eau ordinaire avec avantage; mais il y a aussi des malades auxquels elle est contraire.

Presque tous les auteurs regardent le coït comme étant propre à provoquer des accidens. On cite même des faits à l'appui de cette opinion. Cependant elle ne m'en paraît pas moins exagérée. Chacun peut se convaincre que l'émission de l'urine est plus facile immédiatement après l'acte vénérien, et je n'ai jamais vu de réaction consécutive. Bien entendu toutefois qu'il ne s'agit point ici d'excès, dont les suites pourraient être en effet plus ou moins graves.

Les émissions sanguines sont quelquefois indispensables. La saignée locale se montre ordinairement plus utile que la saignée générale, qu'on doit réserver pour combattre la pléthore ou pour remplir quelque indication spéciale. Ainsi c'est aux applications de sangsues à l'anus, au périnée et à l'hypogastre, qu'il convient de recourir.

Lorsque les évacuations sanguines sont inutiles, ou après qu'on les a employées avec la mesure que commandent l'état du malade et la violence des symptômes, on met en usage les bains généraux ou locaux, même répétés et prolongés, et les applications émollientes, sédatives, telles que les cataplasmes, fomentations, demi-lavemens, suppositoires, etc.

Il arrive souvent que, sous l'influence de ce traitement simple, beaucoup trop négligé par quelques praticiens, les accidens diminuent et le cours de l'urine se rétablit. On parvient ainsi à écarter la nécessité de recourir au moyen violent du cathétérisme forcé, périlleuse ressource dont les jeunes praticiens surtout sont trop prodigues. Dans plusieurs circonstances graves, je me suis félicité de l'avoir employé avec insistance, en le modifiant selon les indications qui se présentaient. Il m'a suffi pour obtenir l'introduction facile d'une sonde chez des malades auprès desquels plusieurs de mes confrères avaient échoué. L'un d'eux était un médecin qui portait depuis long-temps un rétrécissement considérable; il n'a rien fallu de plus que le traitement général pour rétablir l'évacuation de l'urine, et le malade a vécu plusieurs années depuis sans pouvoir se résoudre à laisser introduire une sonde dans son urètre. M. Charles Bell rapporte aussi un cas dans lequel ces moyens généraux ont singulièrement favorisé le succès du traitement local. Au reste, jamais je n'ai été dans la nécessité de pratiquer la ponction de la vessie : toujours je suis parvenu dans ce viscère par les voies naturelles, en suivant le procédé que je décrirai plus loin; et l'une des circonstances qui ont le plus contribué à me procurer ces résultats, c'est l'attention que je porte au moment où il devient opportun d'opérer, car en général on se hâte trop.

L'exaspération de la sensibilité locale peut aussi exiger un traitement spécial, qui consiste en des quarts de lavement avec trois ou six gouttes de laudanum, ou en des suppositoires préparés avec un demi-gros de beurre de cacao et un quart de grain d'extrait gommeux d'opium, auxquels on peut ajouter une égale quantité de jusquiame. On introduit deux ou trois de ces suppositoires par jour. Ils conviennent surtout quand le malade ne peut pas prendre de lavemens. Cependant ces derniers méritent généralement la préférence. On les rend plus faciles à administrer en les réduisant à deux

onces de mucilage de graine de lin ou de solution d'amidon, qu'on injecte au moyen d'une petite seringue. A la substance narcotique on peut ajouter une petite quantité d'huile d'amandes douces.

Le moyen le plus propre à diminuer la sensibilité de l'urètre est précisément celui qu'on emploie le moins, soit parce que les chirurgiens le négligent, soit parce que son application étant toujours accompagnée d'abord d'un peu de douleur, les malades le redoutent. Il consiste dans l'usage des bougies molles, introduites tous les jours ou tous les deux jours, et retirées au bout de quelques minutes. Ces bougies doivent avoir un volume qui leur permette de pénétrer aisément, et l'on procède à leur introduction avec beaucoup de lenteur. L'effet qu'elles produisent est plus constamment heureux que celui de tout autre procédé : s'il se fait attendre plus long-temps que celui de l'opium, en revanche il est plus durable ; il ne porte d'ailleurs que sur les parois du canal, tandis que les opiacés agissent sur l'économie entière, et ont le grave inconvénient de provoquer une constipation souvent opiniâtre.

La constipation n'est point rare d'ailleurs chez les personnes attaquées de rétrécissemens urétraux et de difficulté d'uriner. Il importe d'autant plus de la combattre, qu'elle peut susciter des accidens ou aggraver ceux qui existent déjà, tant parce que les matières accumulées dans le gros intestin déterminent une irritation dont l'influence s'étend à la vessie et à l'urètre, que parce que les efforts du malade pour s'en débarrasser font affluer le sang en plus grande quantité dans les organes qui occupent le petit bassin. En pareil cas, les purgatifs, à doses faibles, mais souvent répétées, se montrent efficaces. Cette modification, généralement employée en Angleterre, est trop négligée chez nous ; j'en ai retiré de très-bons effets. Les chirurgiens anglais donnent la préférence au jalap, au calomélas, à la coloquinte,

tantôt seuls, tantôt combinés ensemble, et ils graduent la dose de manière à obtenir chaque jour plusieurs évacuations. Malgré les éloges qu'ils prodiguent à ces substances, en se fondant sur ce qu'elles ont l'avantage de ne former qu'un petit vo'ume et de ne point dégoûter les malades, on peut recourir à d'autres purgatifs, tels que l'huile de ricin, l'eau de Sedlitz, etc., à la dose nécessaire pour provoquer une ou deux selles par jour; je n'emploie d'ailleurs ces moyens que dans les cas où les lavemens ne suffisent pas. Je n'ai point observé que les sels exaspérassent les douleurs, comme le disent quelques praticiens d'outre-mer.

SECTION SECONDE.

Du traitement local des rétrécissemens organiques de l'Urètre.

Pour exposer avec ordre la multitude de moyens qu'on a mis en usage dans le traitement local des coarctations urétrales, je les rapporterai à un certain nombre de méthodes générales, telles que la dilatation temporaire, la dilatation permanente ou continue, la cautérisation, les injections forcées et insufflations, la ponction et les scarifications, l'incision, l'escarification et l'excision. De ces diverses méthodes les trois premières seules seront examinées à part; quant aux autres, qui sont beaucoup moins importantes, je les réunirai dans un même article.

ARTICLE II.

De la dilatation temporaire.

C'est presque toujours au moyen d'instrumens connus sous le nom de *bougies* qu'on exécute la dilatation temporaire des rétrécissemens urétraux.

L'histoire ne nous a pas transmis le nom de l'inventeur des bougies. Nous savons seulement que si l'usage de ces instrumens remonte à des temps fort éloignés, ils ne commencèrent à fixer sérieusement l'attention des hommes de l'art et surtout du public que vers le milieu du seizième siècle, après les travaux d'Alphonse Ferri, d'André Lacuna, d'Amatus Lusitanus et de Philippe.

Il paraît que les premières bougies étaient simples. Mais Christophe de Vega, Roncalli, Moreyra, Benevoli, Jean le Français, etc., en proposèrent d'autres, la plupart escarrotiques, dont la nature demeura long-temps cachée. Le secret de l'une d'entr'elles fut acheté, dit-on, par Charles IX, qui n'en retira aucun avantage, de sorte qu'on soupçonna le vendeur, Jean le Français, de n'avoir pas révélé la véritable composition. Sous ce rapport, il est digne de remarque que la plupart des bougies qui ont joui d'un grand crédit ne réussissaient qu'entre les mains de leurs inventeurs; c'est au reste le cas d'une foule d'autres instrumens et procédés chirurgicaux, dont le principal mérite consiste dans la manière de les appliquer. Chaque praticien voulut bientôt avoir ses bougies particulières, dont il ne manquait pas de proclamer l'incontestable supériorité sur celles de ses compétiteurs, soit qu'il les vantât pour détruire les végétations urétrales, et alors elles contenaient un caustique quelconque incorporé dans de la cire ou toute autre substance, soit qu'il leur attribuât des vertus adoucissantes, fondantes, suppuratives, résolutives, détersives, dessicca-

tives, etc., et alors c'était un piége tendu à la crédulité publique. Parmi toutes ces bougies, il n'y en eut pas pendant quelque temps de plus renommées que celles de Daran. Cependant celles d'André parvinrent à les éclipser, comme elles avaient refoulé dans l'ombre celles de Dibon, de Cantwell et de Bouquier. Mais les unes et les autres n'eurent de vogue qu'aussi long-temps qu'on fit un mystère de leur composition. Le simple résumé de tout ce qui a été écrit sur le compte de ces bougies médicamenteuses remplirait un gros volume, dont la lecture serait aussi fastidieuse que peu instructive. Aujourd'hui on n'emploie plus que des bougies simples, mais dont la composition et la forme présentent des différences importantes à examiner.

I. *Composition des bougies.*

Les bougies se partagent naturellement en deux classes, suivant qu'elles sont molles ou rigides.

1° *Bougies molles.* — Cette classe comprend celles en cire, en matière emplastique et en gomme élastique.

a. Bougies en cire. — Celles dont on se sert sont faites le plus ordinairement avec des bandelettes d'un linge fin et serré, dont on proportionne les dimensions au volume et à la longueur qu'on veut donner aux bougies. Après avoir trempé ces bandelettes dans de la cire fondue, on les roule entre deux corps polis. On a soin de donner à la masse dont on les imprègne une consistance qui permette à la bougie de conserver assez de souplesse pour ne pas fatiguer le canal, et en même temps d'avoir assez de fermeté pour qu'il soit possible de l'introduire. Ces deux conditions sont de rigueur, mais difficiles à remplir, si l'on en juge d'après la multitude de bougies nouvelles que chaque jour les fabricans proposent.

Il importe que la couche extérieure de cire n'ait pas trop

d'épaisseur, et qu'elle ne soit ni trop molle ni trop dure. Dans le premier cas, les parois du canal la refouleraient en la serrant; dans le second, la bougie ne prendrait pas d'empreintes; elle pourrait d'ailleurs s'écailler, et les portions qui s'en détacheraient, soit qu'elles restassent dans l'urètre, soit qu'elles tombassent dans la vessie, donneraient lieu à des accidens. Les bougies dites *rats-de-caves*, dont se servent quelques chirurgiens en Italie, offrent surtout ces inconvéniens. Il faut aussi que le linge soit neuf et de bonne qualité, sans quoi l'instrument serait exposé à se casser.

La plupart des bougies en cire sont pleines; cependant on peut les rendre creuses en roulant les bandelettes sur une petite sonde flexible. Plusieurs de mes malades se sont assez bien trouvés de ces *bougies-sondes*.

b. Bougies emplastiques. — On fait aussi des bougies molles avec un mélange de diverses substances, telles que diachylon simple, cire et huile d'olive, combinées de manière à produire une masse emplastique. Mais ces bougies, qui ont une couleur noire, sont moins faciles à introduire que les autres, et elles ne prennent pas d'empreintes, ce qui est un grave inconvénient.

c. Bougies élastiques. — Il y a des bougies en gomme élastique, les unes pleines, les autres creuses, qui ne diffèrent des sondes du même genre qu'en ce qu'elles n'offrent pas les ouvertures connues sous le nom d'*yeux*. On est quelquefois obligé d'y recourir; j'indiquerai les cas qui en réclament l'emploi.

2° *Bougies rigides.* — A cette catégorie se rapportent celles en métal, en baleine et en corde à boyau.

a. Bougies métalliques.— Plusieurs chirurgiens du siècle dernier se servaient de bougies en plomb, et les Anglais, ainsi que les Américains, en emploient encore aujourd'hui qui sont faites avec un alliage métallique. Malgré la flexibi-

lité dont ils jouissent, ces instrumens fatiguent beaucoup l'urètre et l'irritent. Jadis on avait imaginé de les frotter avec du mercure, dans l'espoir qu'on les rendrait par là plus doux et moins durs, mais ils ne faisaient que devenir cassans. André, qui en a signalé les dangers, et qui parle à cette occasion des singulières tentatives de Ledran pour dissoudre avec du mercure les fragmens engagés dans la vessie, leur reproche de durcir les rétrécissemens et de les rendre ainsi moins susceptibles de suppurer. Nous verrons plus loin que cette remarque est fort importante, qu'en effet certaines coarctations peuvent difficilement être amenées à suppuration, et que celles-là sont les plus difficiles de toutes à guérir.

Cependant quelques praticiens modernes ont essayé de remettre les bougies métalliques en honneur chez nous, sous prétexte que par leur poids elles peuvent exercer une influence salutaire dans les cas d'engorgement à la prostate. Or Desault avait déjà dit avec raison que l'excédant de poids des sondes en métal est trop peu considérable pour ajouter sensiblement à leur effet comprimant. D'ailleurs le défaut de point d'appui ne permet pas d'appliquer la compression aux tumeurs prostatiques. Il en sera des nouvelles bougies métalliques comme du scarificateur; le praticien qui les conseille ne persistera point à préconiser un moyen si empirique, qui peut bien réussir dans quelques cas, mais qui expose le malade à de graves accidens. Nous ne sommes plus au temps où Hunter disait que l'exagération, lorsqu'il s'agit d'un procédé nouveau, est quelquefois avantageuse pour appeler sur lui l'attention.

b. Bougies en baleine et *bougies en corde à boyau.*— Les mêmes réflexions s'appliquent aux bougies en baleine, entièrement abandonnées aujourd'hui, et même à celles en corde à boyau, quoiqu'on en ait fait long-temps usage et que plusieurs praticiens s'en servent encore aujourd'hui, entr'autres

M. Lallemand, qui dit en retirer de grands avantages. L'introduction en est souvent difficile, elles exposent à faire des fausses routes, la dilatation qu'elles produisent en se gonflant est fort douloureuse et inégale, on a de la peine à les retirer, et ce n'est même pas toujours sans déchirer l'urètre qu'on parvient à les enlever, inconvéniens auxquels n'obvie pas l'espèce d'étui en linge recouvert de substance emplastique dont Ledran avait proposé de les couvrir.

Tous ces instrumens et une foule d'autres de même espèce auxquels on s'est trouvé conduit par les difficultés que présente quelquefois l'introduction des petites bougies ont été, sont ou seront laissés dans l'oubli, d'abord parce qu'ils ne procurent pas les ressources qu'on croyait trouver en eux, ensuite parce qu'en irritant vivement le canal ils contribuent au moins à retarder la guérison, quand ils n'occasionnent pas d'accidens sérieux.

II. *Forme des bougies.*

Il y a des bougies coniques, cylindriques et fusiformes.

1° *Bougies coniques.* — Les bougies en cire et celles dites emplastiques dont on a fait usage jusqu'à ce jour étaient coniques. Leur grosse extrémité dépassait quelquefois deux lignes de diamètre, tandis que l'autre était extrêmement mince. La diminution de volume était uniforme et progressive, de la grosse à la petite extrémité.

Les inconvéniens de cette configuration sont si frappans qu'on ne conçoit pas qu'elle ait pu se maintenir si long-temps. Rien ne prouve mieux que la routine seule a dirigé le choix des moyens mis en usage pour combattre les rétrécissemens de l'urètre. Ducamp l'a dit avec beaucoup de justesse : dans la construction et l'application des divers instrumens, on n'a tenu compte ni de la conformation, ni de la sensibilité du canal, ni de l'étendue et de la situation du point qu'on se

proposait d'élargir. J'ajouterai qu'on ne s'est pas occupé davantage de la nature des rétrécissemens, du mode d'action des corps propres à opérer la dilatation, et de plusieurs autres circonstances d'où dépend néanmoins le succès du traitement.

L'action principale des bougies coniques porte sur la région de l'urètre qu'il ne faut pas dilater, puisque c'est à celle-là que correspond leur partie la plus volumineuse, et l'effort qu'elles exercent sur le point rétréci ne suffit jamais pour produire le résultat qu'on attend. D'ailleurs leur extrémité déliée manque de consistance, et ploie presque toujours, au lieu de s'insinuer dans le rétrécissement. Si on les choisit très-dures, cette même extrémité irrite l'urètre, et expose d'autant plus à faire fausse route, qu'elle s'engage aisément dans les replis et surtout dans les valvules du canal. Cependant j'ai vu des malades qui se servaient depuis long-temps de bougies coniques molles, et qui même les introduisaient avec une facilité dont je demeurai surpris, jusqu'au moment où l'expérience m'apprit qu'une bougie molle pénètre généralement mieux que celles qui sont dures. Ces dernières peuvent produire beaucoup de mal ; mais, en dernier résultat, quelle que soit la consistance des bougies coniques, il faut les rejeter.

2° *Bougies cylindriques.* — Les bougies doivent donc avoir une forme cylindrique jusqu'à un pouce environ de l'extrémité destinée à pénétrer dans la vessie. A partir de là, leur volume diminue progressivement, et elles se terminent par un bout lisse, arrondi. Cette forme, outre les avantages qu'elle a dans la pratique, influe aussi d'une manière heureuse sur le procédé de fabrication, car elle permet de donner à l'instrument une surface égale et unie, qui est une des plus importantes qualités.

On a prétendu, dans ces derniers temps, que les bougies cylindriques avaient des inconvéniens, et le plus grave reproche qu'on leur ait adressé est d'exercer la dilatation sur la

partie saine de l'urètre, aussi bien que sur la partie malade. Ce reproche a quelque chose de spécieux; mais on ne s'y arrêtera pas si l'on se rappelle que les rétrécissemens ont leur siége spécial sur les points les plus étroits de l'urètre, et que le véritable but de la dilatation est de ramener les points altérés du canal au degré de souplesse et d'élasticité dont jouissent ceux qui sont demeurés sains. Ces derniers n'ont donc point à souffrir de l'application des bougies, puisqu'on ne cherche pas à produire une extension qui dépasse les limites assignées par la nature.

3° *Bougies fusiformes.* — Les bougies à ventre ou fusiformes, qu'on a proposées pour faire cesser le prétendu inconvénient des bougies cylindriques, et dont on a beaucoup vanté les effets dans ces derniers temps, n'ont pas, d'après ce qui précède, autant d'utilité qu'on leur en avait attribué. Il peut être avantageux d'y recourir dans certains cas, mais elles sont loin de produire tous les heureux effets qu'on attendait de leur part. Ces bougies, comme leur nom l'indique, offrent un renflement destiné à dilater avec plus de force le point rétréci du canal, sans fatiguer les autres, de sorte que l'étendue et la situation du ventre doivent varier suivant la longueur et le siége du rétrécissement. On éprouve des difficultés à les introduire, et surtout à faire franchir l'orifice de l'urètre au renflement; car, malgré les assertions contraires de Ducamp, qui n'a pas su toujours éviter l'exagération ni rester impartial dans le parallèle entre ses procédés et ceux que l'usage avait consacrés, cet orifice et le milieu de la partie spongieuse du canal possèdent si peu de souplesse et d'élasticité qu'il suffit de les distendre pour causer de vives douleurs et que des accidens généraux peuvent même se déclarer si la dilatation dure quelque temps. Les bougies à ventre sont abandonnées aujourd'hui. La dilatation extraordinaire qu'on cherchait à obtenir avec leur secours est jugée inutile par tous les praticiens.

III. *Longueur des bougies.*

Les bougies ne doivent pas avoir la longueur d'un pied, qu'on leur donne ordinairement. Dix pouces suffisent, puisqu'à l'exception de cas fort rares, l'urètre est beaucoup moins long qu'on ne l'avait pensé. Lorsqu'une bougie de dix pouces se trouve en place, un pouce et demi fait saillie au dehors, et un pouce environ pénètre dans la vessie. Il importe de fixer ces dispositions, surtout lorsqu'en faisant usage de bougies qui ne sont point cylindriques, on veut que leur partie la plus volumineuse entre en contact avec la coarctation.

IV. *Manière d'introduire la bougie.*

Avant d'introduire dans l'urètre la bougie molle, celle surtout de cire à laquelle il faut accorder la préférence, on la plonge dans l'huile, ou on l'enduit d'un corps gras, et l'on en recourbe légèrement l'extrémité (1). Si le malade est debout, il peut s'appuyer contre un mur ou un meuble ; il aura les jambes un peu écartées et les cuisses fléchies ; mais s'il ployait trop les genoux, le chirurgien les lui ferait poser contre les siens. Celui-ci se place devant lui, saisit la verge de la main gauche, refoule le prépuce en arrière, met le gland à découvert, et exerce une légère traction sur la membrane, mais en évitant de causer aucune douleur. La verge ainsi tendue doit être dirigée horizontalement et un peu inclinée en haut. La bougie étant tenue de la main droite, comme une plume à écrire, on l'introduit, et elle parcourt sans difficulté

(1) Cette pratique est généralement suivie, et je l'emploie depuis quinze ans, ce qui n'a pas empêché de la présenter comme nouvelle en 1832.

la partie du canal située au-devant de la coarctation. Il ne faut pas mettre trop de précipitation dans ce premier temps, parce que le canal s'en trouverait irrité, et qu'on ne pourrait saisir l'instant où la bougie rencontre l'obstacle organique, car cette seule faute suffit quelquefois pour empêcher qu'on n'avance. Trop de lenteur nuirait également, en donnant à la bougie le temps de se ramollir, surtout si elle est très-grêle. On est averti par une faible résistance du moment où elle pénètre dans l'obstacle. Il faut alors pousser lentement, mais d'une manière graduée, soutenue, et sans secousses. Les mouvemens de rotation ou de vrille, qu'on a généralement conseillés, sont très-nuisibles; ils fatiguent l'urètre, et exposent la bougie à se déformer. Une fois l'obstacle franchi, celle-ci arrive assez facilement dans la vessie. Cependant il faut la pousser, et on éprouve toujours un peu de résistance, surtout jusqu'à ce que toute la partie conique de l'instrument ait dépassé la coarctation.

Il arrive quelquefois que la courbure de l'urètre étant plus prononcée, l'extrémité de la bougie va buter contre la surface inférieure du canal, et ne pénètre point. De là résulte pour le chirurgien la même sensation que si l'instrument s'engageait dans une valvule. L'arrêt est sec et brusque, mais la bougie conserve son jeu et sa mobilité. Un tel obstacle est facile à reconnaître. En appuyant le doigt sur l'endroit du périnée qui correspond au prolongement bulbaire, on réussit souvent à relever l'extrémité de la bougie, qui pénètre ensuite sans difficulté. Toutefois cette disposition de l'urètre est parfois assez prononcée pour s'opposer absolument à l'emploi des bougies molles. On prend alors une bougie creuse, garnie de son mandrin, à l'introduction de laquelle on procède de la même manière que pour celle des sondes.

La même difficulté peut avoir lieu dans toutes les déviations accidentelles et brusques de l'urètre. Lorsque l'ouver-

ture du point rétréci ne coïncide pas avec l'axe du canal, que l'extrémité de la bougie, au lieu de s'y engager, va buter contre le pourtour de la partie antérieure du rétrécissement, qu'elle se recourbe et se ploie, on est forcé de tâtonner et de chercher long-temps ; la bougie se ramollit, se déforme, et devient incapable de franchir le moindre obstacle. Mais un chirurgien qui a l'habitude de l'opération, et dont le toucher est délicat, distingue aisément si elle suit la bonne direction. On a prétendu que la douleur provoquée par l'application de la bougie contre la partie affectée devait servir à faire connaître si l'instrument s'engage ; c'est une erreur, car le contact cause peu ou point de douleur. Lorsque la bougie est trop ramollie, on en prend une autre, et pour peu que l'on conserve de doutes sur sa direction, on la retire d'une ou deux lignes. Cette manœuvre suffit pour procurer les lumières nécessaires ; car si la bougie s'est engagée, la pression qu'elle éprouve la retient, et dans le cas contraire on la ramène aisément, à moins qu'ayant été poussée sans précaution, elle ne se soit pelotonnée. Ce pelotonnement de la bougie molle dans l'urètre n'a pas lieu aussi fréquemment que l'ont avancé les partisans de la cautérisation : il est presque toujours le résultat d'un mauvais procédé ou de dispositions particulières que je ferai connaître et qui s'opposent à l'emploi des bougies.

Je le répète : quelque fine que soit une bougie, quand on procède à son introduction avec lenteur et de manière à effacer les replis du canal, à en rendre la courbure presque insensible, quand le praticien a de l'habitude et des sens exercés, il distingue sans peine si cette bougie s'engage dans le rétrécissement, ou si elle est arrêtée par un tout autre obstacle. Dans le premier cas, il doit pousser lentement et sans secousses, jusqu'à ce que l'instrument soit parvenu à une certaine profondeur, ce que l'empreinte fait connaître ensuite avec beaucoup de précision. Plus d'une

fois, j'ai traversé de cette manière des rétrécissemens que d'autres n'avaient pu franchir par aucun moyen.

Si le rétrécissement est long, dur et résistant, la bougie cesse de marcher après avoir pénétré de quelques centimètres. Il faut alors s'arrêter : si l'on continuait de pousser, elle se courberait, comme dans les cas précédens, à cela près seulement que la portion engagée resterait droite et qu'on la trouverait telle après avoir retiré l'instrument. Cette particularité met hors de doute que la bougie a pénétré dans la coarctation, en même temps qu'elle fait connaître et le diamètre du point rétréci et le volume que doit avoir la nouvelle bougie. Il importe alors de persister et de prendre des bougies d'une grosseur croissante : la dilatation s'opère ainsi de dedans en dehors et d'avant en arrière, et l'obstacle finit par céder.

A mesure que l'extrémité de la bougie s'engage dans le point rétréci, non seulement elle en opère la dilatation, mais encore les empreintes qu'elle rapporte dans la majorité des cas, et sans qu'il soit nécessaire de faire des explorations spéciales, toujours fatigantes pour le malade, dévoilent les particularités que peut offrir le rétrécissement, et deviennent un moyen qui guide avec certitude, soit pour graduer le volume des bougies, soit pour apprécier le degré de resserrement qu'exerce le canal.

Il faut néanmoins reconnaître que, malgré toute l'habileté du chirurgien, l'introduction des bougies présente quelquefois les plus grandes difficultés. Inutilement on les change et on les prend de plus en plus fines. Souvent même elles ne s'engagent point dans le rétrécissement, et si elles ne reviennent pas pelotonnées, comme on l'a dit, c'est que l'opérateur a procédé avec méthode. Mais on ne s'en trouve pas plus avancé.

Les difficultés qui se présentent en pareil cas ont été expliquées de plusieurs manières. Les uns ont accusé l'af-

fluence du sang dans les corps caverneux; d'autres les ont attribuées à la contraction des fibres charnues longitudinales qu'ils avaient cru apercevoir dans les parois de l'urètre. Mais toutes ces hypothèses, avec quelque talent qu'elles aient été présentées, ne sauraient être admises. D'abord l'action du sang est purement illusoire, puisqu'on découvre l'obstacle avant que ce liquide ait eu le temps d'affluer. Quant aux fibres longitudinales de l'urètre, leur existence est loin d'être constatée, et d'ailleurs comment pourraient-elles produire un semblable effet? Le spasme des parois du canal a été allégué aussi. On ne peut le révoquer en doute; mais ses résultats n'ont pas la portée qu'on a voulu leur donner. Mieux vaut avouer que la cause de ces obstacles à l'introduction des bougies nous échappe: cherchons à les écarter plutôt qu'à les expliquer. Il y aurait donc une grande injustice à mettre sur le compte des bougies l'impuissance de l'art et les conséquences qu'elle entraîne. Cette impuissance se décèle non moins évidemment lorsqu'on a recours à d'autres moyens, et nous verrons que l'application de ceux-ci peut devenir bien autrement fâcheuse, sans produire, au moins momentanément, des effets plus favorables. Quand bien même les bougies molles n'auraient alors d'autre avantage que de ne point exposer les malades aux accidens qui résultent quelquefois de l'usage des sondes, et toujours de la cautérisation d'avant en arrière, on devrait les regarder comme une ressource d'autant plus précieuse qu'en pareil cas, la patience du chirurgien étant poussée à bout, il lui arrive trop souvent d'oublier les dangers du cathétérisme forcé et de recourir à la violence pour triompher de l'obstacle.

Ainsi, il est bien constant que la bougie ne pénètre pas toujours, quelque persévérance qu'on emploie et quelques précautions qu'on prenne. Dans certains cas, où l'obstacle me paraissait tenir à un resserrement temporaire, à une

action vitale du point rétréci, plutôt qu'à une lésion purement organique, je me suis servi avec avantage de bougies plus fortes (n° 8 ou 9), maintenues contre l'obstacle pendant un quart d'heure ou une demi-heure chaque jour : les petites bougies ont pénétré ensuite plus facilement même que je ne l'aurais espéré.

Cette pratique a été mise en usage par Desault, Chopart, Dupuytren et quelques autres chirurgiens modernes ; mais les résultats en ont été expliqués d'une manière bien peu satisfaisante. Comment admettre, en effet, qu'un véritable rétrécissement organique, qui n'a pu être traversé par une bougie fine, laissera aisément passer cette même bougie après qu'on y aura déterminé un mouvement inflammatoire ? Comment croire qu'un bout de sonde ou de bougie, appliqué contre une coarctation, favorise le dégorgement, et par suite le passage de l'instrument, en provoquant une sécrétion abondante de mucosités ou une exsudation puriforme ? Ce sont là des suppositions gratuites, qui impliquent même contradiction ; car on dit que la bougie pénètre au bout de quelques instans ou de quelques heures, tandis que l'écoulement dont on fait dépendre la dilatation se manifeste beaucoup plus tard. Il me semble qu'on expliquerait le phénomène d'une manière plus satisfaisante en disant que les bougies, appliquées à plusieurs reprises contre l'obstacle, émoussent la sensibilité, font cesser l'état de spasme dont ces rétrécissemens organiques sont souvent atteints, et disposent le canal à se laisser traverser par la bougie fine. Depuis nombre d'années j'ai eu fort souvent occasion de constater l'exactitude de ce résultat, qui est presque constant. Les ouvertures de cadavres nous ont appris, dans ces derniers temps, que des rétrécissemens qui s'étaient opposés au passage de la sonde la plus déliée, et qui semblaient produire une occlusion presque complète du canal, étaient en réalité assez peu considérables, puisqu'on pouvait les traverser,

sur le cadavre, à l'aide d'une petite sonde. Or la mort n'avait pu que faire cesser la contraction spasmodique, sans porter aucune atteinte à la lésion organique. Avoir trouvé un moyen simple et facile de paralyser cette contraction pendant la vie, c'est avoir écarté la cause la plus commune et la plus puissante des difficultés qui s'opposent à l'introduction des instrumens dans l'urètre. N'est-on donc pas en droit de s'étonner qu'on fasse encore si peu de cas des divers procédés à l'aide desquels on parvient à remplir l'indication? De nouvelles expériences m'ont prouvé qu'en tête de tous ces procédés il faut placer l'introduction chaque jour répétée, et le séjour quelque temps prolongé, dans la partie de l'urètre située au-devant du rétrécissement, d'une ou plusieurs bougies molles, supérieures en volume à celle qui doit franchir l'obstacle, et je n'hésite pas à conseiller ce moyen toutes les fois que les difficultés d'uriner ne sont point excessives. Mais il serait dangereux de suivre les préceptes tracés par quelques chirurgiens, qui veulent qu'on exerce une pression soutenue en appliquant fortement une bougie dure contre l'obstacle pendant des jours entiers, qui ont même proposé des appareils dans lesquels, tantôt des poids, tantôt des ressorts sont destinés à pousser la bougie d'une manière continue. L'auteur de cette dernière modification du procédé dit avoir réussi par son secours à frayer une route aux sondes dans des cas où la rétention était telle que la ponction de la vessie paraissait seule capable de sauver le malade. Il cite entre autres un ancien officier de marine auquel il avait pratiqué récemment la lithotritie, et chez lequel des fragmens calculeux engagés dans le canal avaient produit d'abord un petit abcès de la prostate, puis une rétention d'urine. Mais il ne pouvait y avoir là de rétrécissement, puisque les instrumens de la lithotritie avaient été introduits peu de jours auparavant. Or, appliquer en pareil cas, après en avoir encore accru l'énergie, le moyen que des praticiens habiles ont

conseillé contre les coarctations, et tirer de là des conclusions générales, comme s'il y avait parité dans les circonstances, est une manière au moins fort singulière de raisonner. Quant au procédé en lui-même, et dégagé de cette addition moderne qui ne fait que le rendre plus dangereux, il expose à déterminer des escarres et à produire des fausses routes, car on ne peut le considérer que comme une sorte de cathétérisme forcé dont les résultats doivent dépendre du degré de la pression, de sa durée, du volume de l'instrument et de l'état d'induration des parois urétrales. On cite des cas de réussite : sans doute on peut obtenir quelques succès lorsqu'il s'agit d'un rétrécissement linéaire ou d'une coarctation spasmodique ; mais, dans les cas de rétrécissemens durs et calleux, où le cathétérisme est difficile, et contre lesquels on a surtout proposé ces moyens, il faut les rejeter, ou les modifier comme je l'ai dit plus haut, et de telle sorte que les parois de l'urètre ne puissent point être lésées.

Quoi qu'il en soit, l'introduction de la bougie, exécutée avec les précautions dont j'ai minutieusement tracé le tableau, cause en général peu de douleurs. Il y a plutôt une sensation d'ardeur et de cuisson qui diminue bientôt, et qui, dans la plupart des cas, cesse au bout d'une à deux minutes. Si cette sensation persistait, il serait convenable de retirer la bougie et de suivre la marche que j'ai indiquée en parlant du spasme et des névralgies de l'urètre.

V. *Effets des bougies.*

Lorsqu'on introduit une bougie dans l'urètre rétréci, il se présente une circonstance dont on doit tenir compte, d'autant plus qu'elle a été omise par les auteurs : c'est une sensation de gêne, de compression, de raideur, qui résulte de l'intromission du corps étranger, et qui est produite spécialement par l'induration, par la perte de l'élasticité et de la

souplesse des parois du canal. Cette sensation, toute vague et confuse qu'elle est tant pour le praticien que pour le malade, devient distincte dès qu'on la compare à celle qui résulte de l'introduction de la bougie dans un canal possédant son élasticité naturelle. Du reste, il ne faut la confondre ni avec celle qui résulte de la rencontre d'un obstacle brusque, ni avec la douleur qu'éprouve le malade. Il est difficile de la peindre, mais on ne l'oublie pas quand on a été à même de l'observer. Elle devient d'autant plus obscure qu'une plus grande partie des parois urétrales a perdu son ressort, surtout lorsqu'existe l'induration des corps caverneux dont j'ai eu occasion de parler.

Chez quelques malades, le passage de la bougie produit peu de douleur; mais le lendemain, ou le jour suivant, on observe une sorte de courbature, qui tantôt se termine d'une manière prompte et sans secousse, tantôt, au contraire, est suivie d'un ou plusieurs accès de fièvre. J'ai observé ce phénomène dans des cas même où il n'existait pas de rétrécissement, et où la bougie n'avait été employée que pour diminuer la sensibilité de l'urètre.

L'extrémité de la bougie qui s'est engagée dans le point resserré rapporte l'empreinte du rétrécissement dont elle indique avec précision la situation, le diamètre et la forme. Ces empreintes, dont j'ai fait représenter quelques unes, sont d'une si grande utilité pour la direction du traitement, qu'on doit s'étonner de l'indifférence des praticiens à leur égard. Un petit nombre de modernes ont seuls cherché à en tirer parti; mais ils n'ont point atteint le but, du moins si l'on en juge d'après les moyens dont elles leur ont suggéré l'emploi. En effet, les sondes exploratrices ne remplacent qu'imparfaitement les bougies molles pour obtenir l'empreinte de l'obstacle, ou plutôt ce sont là deux ordres de moyens qu'il ne faut ni négliger ni confondre l'un avec l'autre, ainsi que je l'ai dit précédemment.

Introduite chaque jour dans le point rétréci, la bougie le dilate ; mais sa mollesse permet aux parois du canal, qu'elle avait d'abord écartées, de se resserrer ensuite un peu : cette constriction a lieu instantanément ; elle cesse et se reproduit plusieurs fois dans le cours d'une séance. Lorsqu'elle est très-forte, elle cause de la douleur, et si la bougie n'était pas solidement engagée ou retenue par la main du malade, elle serait chassée hors du canal. Les alternatives de resserrement et de relâchement modifient la vitalité des parties, et y accroissent l'activité du système capillaire, assez quelquefois pour qu'il s'ensuive la réaction générale dont j'ai parlé plus haut. C'est surtout au début du traitement que ces phénomènes ont lieu, et l'on ne saurait être trop attentif à en suivre la marche. Du reste, il n'est pas difficile d'en modérér les suites, soit en choisissant des bougies plus petites, soit surtout en ne les introduisant que tous les deux jours, abrégeant la durée de leur séjour dans le canal, ou même les retirant sur le champ. A l'aide de ces précautions simples, qu'il faut continuer jusqu'à ce que l'urètre ait perdu son excès d'irritabilité, les accidens généraux dont on a tant parlé ne sont point à craindre. L'écoulement qui survient presque toujours est modéré et rarement douloureux ; il n'exige pas de traitement spécial. Bientôt la bougie passe avec plus de facilité, elle est moins serrée dans le canal ; et, lorsque celui-ci cesse de la retenir, on la remplace par une autre plus volumineuse. Il est cependant utile que les deux bougies ne diffèrent pas trop l'une de l'autre, sans quoi on court le risque de voir reparaître les contractions spasmodiques de l'urètre, qui pourraient même persister après le retrait de l'instrument et donner lieu à des difficultés d'uriner. En général, on doit procéder à la dilatation avec beaucoup de lenteur.

A mesure que la dilatation avance et que le canal admet de plus grosses bougies, les symptômes morbides diminuent, l'introduction et le séjour des instrumens ne causent plus de

douleurs, pourvu qu'on ne se presse pas trop, l'écoulement se tarit, l'émission de l'urine devient facile, le jet grossit, s'arrondit et prend une forme arquée, le malade éprouve un bien-être, une aptitude à l'exercice et au travail, enfin un calme d'esprit qu'il ne connaissait plus depuis long-temps. Le traitement ne lui impose d'autres obligations que de garder la bougie pendant une demi-heure, de prendre des bains et des lavemens, de tremper son vin, d'éviter le coït et de porter un suspensoire. Lorsque la dilatation est achevée, au lieu d'introduire les bougies tous les jours, on ne les passe plus que tous les deux ou trois jours, et l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'il ne reste plus aucune trace ni de sensibilité anormale ni d'écoulement.

En peu de mots, le traitement par les bougies molles, dans les cas ordinaires, se réduit à l'introduction journalière de bougies dont le volume croît depuis une demi-ligne jusqu'à trois lignes et demie de diamètre, qu'on gradue de manière à exercer une dilatation régulière, méthodique et progressive, et qui séjournent depuis deux à trois minutes jusqu'à une demi-heure. Il a pour résultat une diminution progressive aussi des symptômes morbides, le retour graduel de la santé générale, et une guérison complète au bout d'un mois ou six semaines.

Vers la fin du traitement, il importe de se rappeler les mesures que j'ai données du diamètre de l'urètre dans ses diverses parties. La dilatation n'est complète qu'après qu'on a ramené le point rétréci à son calibre normal. Alors on se trouve quelquefois obligé d'inciser le méat urinaire lorsqu'il possède trop peu d'extensibilité. Alors aussi les bougies à ventre paraissent offrir quelque utilité : elles ne causent de douleur qu'au moment où il s'agit de les introduire et de les retirer ; mais cette douleur momentanée suffit souvent pour provoquer des accidens nerveux et entretenir la phlegmasie

de l'extrémité de l'urètre, en sorte qu'on ne doit point hésiter à pratiquer une et même plusieurs incisions au méat urinaire, par le procédé que j'ai fait connaître. Faute d'avoir eu recours à ce moyen, beaucoup de traitemens par les bougies, ou sont demeurés incomplets, ou ont entraîné des accidens graves.

Les choses ne se passent pas toujours d'une manière aussi simple et aussi régulière que je viens de le dire. On a vu que les premières bougies produisent quelquefois un surcroît d'irritation dans l'urètre. J'ai indiqué ce qu'il fallait faire pour prévenir ou combattre ces accidens. Lorsqu'ils surviennent, ils prolongent au moins la durée du traitement.

On peut également les voir se manifester à une époque plus avancée. Si la bougie qu'on substitue à une autre est trop volumineuse, si on la pousse trop, si elle produit une trop forte dilatation, elle amène une réaction du canal qui oblige d'ajourner l'introduction de la suivante, et qui peut même être suivie d'accidens inflammatoires, soit dans les parois de l'urètre, soit dans les organes génitaux. Avant que l'expérience m'eût fait connaître la nécessité de procéder à la dilatation avec les plus grands ménagemens, j'ai vu tantôt des rétentions d'urine, tantôt des urétrites aiguës accompagnées de gonflement et de nodosités aux parois du canal, quelquefois des spasmes ou des mouvemens de fièvre, et très-souvent des désordres inflammatoires, soit dans les testicules ou leurs cordons, soit du côté de la vessie ou des reins, soit enfin dans d'autres parties du corps. M. Charles Bell a donné les détails d'un cas dans lequel, au milieu d'un traitement qui marchait avec régularité, une bougie moyenne, dont l'introduction avait eu lieu sans difficulté, détermina la nuit suivante une évacuation sanguine considérable avec fièvre et état nerveux fort grave : l'urine coulait difficilement; bientôt se manifesta, à la partie supérieure et au côté droit du scrotum, une tumeur accompagnée d'œdème. Quoique

le chirurgien ne doutât pas que cette tumeur ne contînt de l'urine, il se contenta d'introduire un petit cathéter dans la vessie. Le lendemain, dans un moment d'agitation, le malade retira la sonde et urina largement par le canal; mais aussitôt la tumeur du scrotum augmenta; elle fut incisée et donna issue à environ huit onces d'un liquide sanguinolent: la sonde ayant été réintroduite, on obtint un peu d'amélioration. Cependant les accidens inflammatoires du côté du scrotum prirent de l'intensité; les enveloppes des testicules furent envahies et tombèrent en gangrène. Ce ne fut pas sans difficulté qu'on parvint à arrêter les progrès du mal et à calmer les symptômes généraux.

Il suffit d'indiquer ici ces accidens, que j'examinerai plus au long en traitant des abcès urineux, et d'après lesquels des praticiens, d'ailleurs éclairés et habiles, se sont crus fondés à renoncer aux bougies. Je ne les observe plus depuis que j'ai bien reconnu la nécessité des précautions sur lesquelles j'ai tant insisté. Naguère cependant il s'en est offert un à moi que je n'avais pas encore rencontré. Un malade, soumis à l'usage des bougies molles, avait interrompu son traitement pendant quatre jours durant lesquels s'était opéré un mouvement de retrait, en sorte que la bougie, qui passait bien d'abord, produisit un peu plus de douleur: le malade en fut légèrement incommodé, et deux jours après il survint, à la face antérieure du pubis, immédiatement au-dessus de la verge, une petite tumeur dure, circonscrite, mobile et douloureuse au toucher; une tumeur analogue, mais beaucoup plus petite, s'était formée au prépuce. Ces accidens n'eurent pas de suite.

VI. *Reproches faits au traitement par les bougies.*

Parmi les méthodes curatives applicables au traitement des coarctations urétrales, la dilatation temporaire est la plus

ancienne, celle qui a compté le plus de partisans dans tous les temps et dans tous les pays, celle enfin dont chaque jour encore la pratique démontre l'incontestable supériorité sur toutes les autres. Mais, d'après la description qui précède, on aura pu juger que, malgré la similitude des moyens, il existe une différence essentielle entre la manière dont je la mets en pratique et celle qu'indiquent les auteurs. La plupart de ceux-ci veulent, en effet, que la bougie reste pour ainsi dire à demeure, qu'on la retire seulement pour uriner, et qu'aussitôt après on la remette en place; les autres se bornent à la laisser quelques heures par jour. Or, dans tous ces cas, l'urètre constamment irrité exerce une série de réactions successives qui sont suffisantes pour dénaturer ou paralyser l'effet du traitement. Ce n'est donc pas à la méthode elle-même, mais au procédé opératoire, qu'on doit rapporter les inconvéniens attachés à son emploi et les accidens qui plus d'une fois ont déterminé à y renoncer. Je vais le prouver par une revue des principaux reproches qui ont été adressés aux bougies.

1° Parmi ces reproches, il en est un fort grave, celui que les bougies ne pénètrent pas dans tous les rétrécissemens. Si l'on se borne à présenter le fait comme une circonstance fâcheuse du traitement en général des coarctations urétrales, on est forcé de convenir qu'il n'est malheureusement que trop attesté par la pratique. Mais on a d'autant plus de peine à concevoir que certains auteurs l'aient considéré comme un motif d'exclusion pour les bougies, qu'incontestablement ces instrumens sont ceux qui pénètrent le mieux. Cependant le reproche avait encore une apparence de fondement dans l'ancienne manière de traiter par les bougies, attendu que les malades étaient obligés d'introduire eux-mêmes ces dernières, et qu'ils ne sont pas toujours fort adroits; mais il ne saurait s'appliquer au mode nouveau, puisque le chirurgien procède lui-même à l'introduction, qui n'a besoin d'être

faite qu'une seule fois par jour. Quant aux difficultés qui pourraient naître d'une direction vicieuse donnée à la bougie, de la disproportion entre son volume et le diamètre du rétrécissement, ou de la rencontre des valvules qui ne sont pas rares dans l'urètre, je n'ai point à m'en occuper : elles ne tiennent pas à l'instrument, mais à la manœuvre opératoire, et un chirurgien exercé parvient sans peine à les écarter.

2° Il est encore une autre circonstance importante, dont on a beaucoup parlé, et qui mérite effectivement d'être prise en considération.

Une dilatation brusque et rapide des points rétrécis, soit qu'on l'opère avec une grosse sonde introduite de force, soit qu'on veuille l'obtenir en introduisant, dans un laps de temps fort court, des bougies de plus en plus grosses qu'on laisse seulement quelques heures dans le canal, de manière à arriver aux plus grosses en vingt-quatre ou trente-six heures, entraîne certainement des dangers, à part même les douleurs et l'effroi qu'elle cause au malade. Dans quelques salles de l'Hôtel-Dieu, où cette pratique a été essayée, les malades ont déserté : Plutôt la mort que ces sondes, disait l'un d'eux, vieux soldat qui avait pourtant appris à souffrir. Une telle pratique est tout aussi peu rationnelle que la cautérisation, les injections forcées et surtout les scarifications, méthodes nouvelles ou rajeunies, jugées d'un seul mot par M. Mayor qui les qualifie de *gâchis*, sans avoir égard aux louanges qu'on ne cesse de leur donner et aux succès qu'on leur attribue. Elle se fonde sur ce que, ne tenant aucun compte de l'action vitale, on n'a vu dans les coarctations qu'un obstacle à vaincre, un ressort à fatiguer par le déploiement d'une puissance agissant en sens inverse.

Mais, même en laissant de côté cette méthode irrationnelle dont le seul énoncé renferme la critique, il est certain que, dans la dilatation lente et ménagée, le simple contact

des premières bougies suffit quelquefois, chez les sujets fort irritables, pour produire une contraction spasmodique du point rétréci de l'urètre, et donner lieu à une vive réaction générale. Des accidens analogues peuvent aussi se manifester pendant le cours du traitement, si l'on introduit une bougie trop forte et qu'on la laisse en place trop long-temps. Mais ces derniers n'appartiennent pas spécialement à l'emploi des bougies, et presque toujours ils sont le résultat d'une mauvaise manœuvre. Quant aux autres, en les présentant comme un phénomène constant, on s'est laissé entraîner par la prévention, et l'on a outrepassé les bornes du vrai. Les preuves de cette assertion ont été puisées dans une pratique peu rationnelle, et fournies entre autres par des cas où la bougie ayant été tenue pendant des heures entières dans le canal, au lieu d'y séjourner seulement pendant quelques minutes, le malade avait cessé ensuite de pouvoir uriner. Mais si, en procédant comme je l'ai indiqué, les deux ou trois premières introductions semblent accroître la sensibilité du canal, celles qui viennent après la diminuent constamment. Ce résultat, dont on tire aujourd'hui de si grands avantages dans l'application de la lithotritie, étant connu depuis long-temps, il y a lieu d'être surpris qu'on n'y ait attaché aucune importance dans le traitement des coarctations urétrales par les bougies. Quelques modernes ont fait un tableau rembruni des douleurs et des accidens nerveux ou fébriles qu'on observe parfois pendant ce traitement; mais, à part les fâcheux effets qui peuvent réellement dépendre d'un mauvais emploi des bougies, elles sont, sans contredit, le moyen le plus doux et par conséquent le moins propre à entraîner les inconvéniens qu'on leur reproche: aucune substance irritante n'entre dans leur composition; leur mollesse ne permet pas qu'elles exercent la moindre violence; enfin leur forme, leur poli et leur souplesse sont autant de qualités qui en facilitent l'introduction.

3° Il n'est pas rare, dit-on, que, pendant le traitement des coarctations de l'urètre par les bougies, on voie survenir soit des urétrites aiguës, soit des orchites ou d'autres accidens inflammatoires. Le fait est vrai ; mais on a tort de l'attribuer spécialement aux bougies. Il se présente aussi quand on a recours aux autres agens dilatateurs, et il devient même d'autant plus prononcé alors que l'irritation locale est plus vive. Devant m'occuper ailleurs de ces accidens, je ne ferai ici qu'une remarque au sujet de l'urétrite. Les anciens considéraient l'écoulement urétral comme une preuve de la destruction des carnosités ; les modernes au contraire ne voient en lui qu'un accident. Mais n'a-t-on pas été trop loin en rejetant tout-à-fait les idées accréditées pendant le siècle dernier ? Certains rétrécissemens calleux, durs, en quelque sorte squirrheux et indolens, ne sont point accompagnés d'écoulement ; on n'y peut provoquer aucun travail inflammatoire, aucune réaction. Ceux-là sont les plus graves : la guérison ne fait aucun progrès, malgré la dilatation la plus forte et tous les moyens auxquels on a recours. En pareil cas, l'apparition d'un écoulement, loin d'être une circonstance défavorable, annonce que l'obstacle se ramollit et que la surface muqueuse a recouvré une certaine vitalité. La douleur modérée et la phlegmasie qui surviennent sous l'influence de cette réaction sont également d'un bon augure, car la guérison marche ensuite avec assez de rapidité. Ainsi l'écoulement urétral est presque toujours proportionné à l'intensité de la phlegmasie produite et entretenue par la coarctation et par l'action des bougies ; il sert de guide pour accélérer ou ralentir la dilatation. Si, dans quelques cas de rétrécissemens simples et peu développés, il ne paraît point indispensable à la guérison, du moins n'y met-il pas obstacle. Effet de la maladie et du traitement, il cesse quand la première n'existe plus ou quand le second est terminé, et varie suivant les moyens thérapeutiques mis en usage.

4° On a reproché aux bougies de fatiguer les parois urétrales et même de faire des fausses routes. M. Lallemand déclare que ce malheur lui est arrivé avec les bougies à ventre. Il en est des bougies, surtout si elles sont dures, comme de tout autre instrument introduit dans l'urètre ; quand on ne les dirige pas bien, elles peuvent produire des désordres. Cependant on ne comprendrait guère que les bougies molles dont je recommande l'emploi fussent susceptibles de faire des fausses routes.

5° On a dit que la nécessité pour le malade de retirer la bougie chaque fois qu'il avait besoin d'uriner et de la réintroduire ensuite suffisait pour faire proscrire ce mode de traitement. La conclusion ne serait admissible qu'autant que l'expérience n'aurait pas bien établi qu'il est inutile de maintenir constamment la bougie dans le canal pour obtenir la dilatation des points rétrécis. Cependant il y a des cas, que je ferai connaître en traitant des rétrécissemens longs et calleux, où le séjour presque continuel de l'instrument devient nécessaire ; il pourrait arriver alors qu'il entraînât les inconvéniens qui lui ont été reprochés.

6° On a dit que les bougies molles pouvaient se rompre. Témoigner une pareille crainte, c'est prouver qu'on ne connaît ni la composition, ni la confection de ces sortes d'instrumens ; car je ne suppose pas qu'on ait voulu parler de ceux qui sont gâtés ou mal faits, la méthode ne pouvant assumer la responsabilité des suites en pareil cas.

7° On reproche aux bougies d'être quelquefois insuffisantes dans les rétrécissemens durs et calleux, ce qui n'est que trop vrai ; mais on ajoute, ce qui n'a plus la même exactitude, qu'en dilatant successivement les points rétrécis, elles les déterminent à s'enflammer, à se tuméfier, à devenir plus sensibles, plus étroits, etc. J'ai prouvé que cet effet, attribué aux bougies, était au moins exagéré. Si l'on observe quelques exacerbations, elles sont dues au mauvais emploi de l'in-

strument et aux vues empiriques qui dirigent le traitement. Quant aux difficultés qui tiennent à la rencontre de plusieurs obstacles successifs, elles existent pour tous les autres moyens comme pour les bougies. Nous verrons ailleurs que ces cas sont toujours fâcheux, et que les procédés que l'on a le plus vantés sont ou impraticables ou infidèles.

8° Les bougies ne procurent, dit-on, qu'une cure palliative. Peu de mois après en avoir cessé l'usage, le malade n'urine pas mieux qu'auparavant, et il faut recommencer. Je m'occuperai dans un chapitre spécial de la récidive des rétrécissemens. Il me suffit ici de faire observer qu'après l'emploi méthodique des bougies les promptes récidives dont on parle n'ont lieu qu'autant que le traitement n'a point été dirigé d'une manière convenable. Je ne conteste pas les faits sur lesquels on s'est appuyé; mais je dis que ces faits n'étant pas le résultat d'une pratique rationnelle et méthodique, ils ne prouvent rien contre les bougies. D'ailleurs les récidives ne sont pas moins fréquentes après la cautérisation ou tout autre procédé.

9° Il se rencontre un petit nombre de sujets chez lesquels on a de la peine à introduire la bougie dans le canal, et notamment à la faire passer sous la symphyse pubienne, lors même qu'il n'existe pas de rétrécissement. J'ai fait connaître ces cas, et j'ai indiqué le moyen d'écarter la difficulté. Cependant il y a des hommes chez lesquels tout devient inutile; la bougie ne pénètre pas, tandis qu'une sonde ou une bougie creuse, armée de son mandrin, franchit l'obstacle avec assez de facilité. On comprendra ce phénomène si l'on se rappelle que la sonde est conduite par la main du chirurgien, tandis que la bougie a pour principal guide les parois de l'urètre.

10° Enfin la couche extérieure de cire peut se détacher et tomber dans la vessie ou rester dans l'urètre. On prétend qu'elle peut, dans le premier cas, devenir le noyau d'un calcul, ce dont je ne connais toutefois aucun exemple; mais

dans le second, elle peut occasionner une rétention d'urine, ce qui est même arrivé plusieurs fois. Voici comment l'accident a lieu : lorsqu'on traite un rétrécissement calleux, indolent et cependant contractile, si l'on se sert d'une bougie fortement chargée de cire, qu'on l'introduise de force, et qu'on la laisse séjourner assez pour donner à l'enduit le temps de se ramollir, la partie qui a franchi l'obstacle en sort comme après avoir traversé une filière dont l'ouverture se serait rétrécie, et elle est presque entièrement dépouillée de la cire qui la couvrait. Déjà pendant l'introduction une partie de cette cire se trouve refoulée en arrière, où elle forme un bourrelet; mais, au moment où l'on retire l'instrument, il peut s'en détacher aussi une petite quantité, qui reste derrière l'obstacle. J'ai vu plusieurs cas de ce genre. Dans l'un, il fallut pratiquer le cathétérisme évacuatif, et la cire finit par se ramollir, se fondre, se diviser et sortir; chez un autre malade, la cire fut expulsée aussi, mais elle s'accumula dans la fosse naviculaire, et j'en fis l'extraction au moyen d'une petite curette; presque toujours ces parcelles de cire sont assez petites pour pouvoir sortir avec l'urine.

Ainsi la plupart des reproches adressés aux bougies sont ou dénués de fondement, ou établis sur les résultats d'une pratique défectueuse, et presque tous applicables aux autres modes de traitement. Les seuls qu'elles méritent réellement se réduisent à peu de chose; car on ne saurait regarder comme une sérieuse inculpation de participer au sort de tous les moyens thérapeutiques connus, c'est-à-dire de n'avoir point une efficacité constante et absolue.

VII. *Avantages du traitement par les bougies.*

Si les reproches faits aux bougies portent presque tous à faux, les faits s'accumulent au contraire pour mettre en évi-

dence les avantages de ce moyen curatif, dont les principaux peuvent être rapportés à ceux qui suivent.

1° Nul autre instrument ne pénètre avec autant de facilité que la bougie molle, nul ne produit moins de douleurs et ne s'accommode mieux aux courbures du canal, nul enfin ne le fatigue et ne l'irrite moins par sa présence ou par son séjour. Ce sont là autant de points à l'égard desquels on ne peut élever aucun doute.

2° L'emploi des bougies comme moyen de dilatation fournit des données certaines sur la marche du traitement, sans qu'il soit nécessaire de soumettre le malade à des investigations spéciales, toujours plus ou moins pénibles. En effet, la bougie rapporte l'empreinte du rétrécissement qu'elle a traversé, et cette empreinte révèle non seulement l'épaisseur, la longueur et le nombre des points rétrécis, mais encore le degré de resserrement dont ils jouissent. Or ces renseignemens sont de la plus haute importance, puisqu'ils donnent à la pratique une certitude et une précision qu'elle ne saurait acquérir d'aucune autre manière.

3° Le procédé lui-même permet d'opérer lentement une dilatation qui change et modifie les propriétés vitales des parties. Cette lenteur, jointe au peu de durée des applications, prévient toute réaction vive, et garantit le malade d'accidens assez intenses pour exiger un traitement spécial. La dilatation étant modérée, temporaire et graduée suivant l'exigence des cas, les alternatives de relâchement et de resserrement qui lui succèdent, et se renouvellent un certain nombre de fois, contribuent d'une manière efficace à résoudre les engorgemens qui constituent les coarctations et à rétablir la souplesse des parois du canal, effet que ne peut produire aucun autre mode de traitement.

4° Les bougies molles mettent le malade à l'abri des suites fâcheuses qu'entraînent si souvent les violences exercées par la sonde ou l'action trop énergique des caustiques. Elles lui

évitent les fausses routes, les rétentions d'urine et les crevasses de l'urètre, auxquelles nous allons voir qu'il est souvent exposé lorsqu'on le soumet à la dilatation permanente ou à la cautérisation.

ARTICLE II.

De la dilatation permanente.

Quand l'introduction des bougies est devenue impossible, il faut recourir à d'autres moyens pour débarrasser la vessie du liquide qui s'y accumule, et rendre l'urètre accessible aux instrumens capables de le ramener par degrés à son calibre naturel.

Les ressources de l'art se réduisent alors à l'introduction d'une petite sonde et à la ponction de la vessie. On a proposé, il est vrai, de se frayer une route artificielle, soit en divisant ou ponctionnant l'urètre, soit en appliquant le caustique d'avant en arrière sur le rétrécissement; mais la plupart de ces moyens sont si peu rationnels, ils ont été si souvent inutiles et ont toujours entraîné tant de dangers, qu'on y a renoncé.

L'idée de recourir à la ponction de la vessie se présente d'elle-même à l'esprit quand l'urètre est complètement bouché. Mais si la ponction, sur laquelle je reviendrai d'ailleurs en traitant de la rétention d'urine, soulage avec promptitude, elle ne procure qu'une amélioration momentanée, et, sans compter plusieurs autres inconvéniens, elle a celui de laisser subsister la cause principale des accidens et des désordres. Il faut donc la réserver pour les cas, heureusement fort rares, où tous les autres moyens ont échoué.

Ainsi c'est au cathétérisme qu'il convient de recourir, au moins d'abord. Cette opération, on l'a dit avec raison, et on ne saurait trop le répéter, est une des plus délicates et des plus difficiles. Elle exige, chez celui qui la pratique,

outre des connaissances anatomiques fort exactes, beaucoup de dextérité, un toucher délicat, très-fin, une grande habitude, une prudence extrême et une patience sans bornes. Et cependant, malgré toutes ces conditions réunies, combien ne voit-on pas encore de vaines tentatives! A combien d'accidens le malade n'est-il point exposé! En vérité, on ne doit pas être surpris de ce que tant de personnes redoutent de se soumettre à l'emploi de la sonde. Mais, par une fâcheuse exagération, trop souvent le public, qui ne peut apprécier la différence des cas, confond le chirurgien exercé avec l'homme inhabile et attribue au cathétérisme pratiqué quand l'urètre est libre les suites fâcheuses que l'opération peut entraîner lorsqu'il existe des rétrécissemens. C'est là un des principaux motifs qui portent tant de malades à laisser prendre aux lésions des organes génito-urinaires un accroissement tel que l'art ne peut plus rien ensuite contre elles.

Je vais successivement décrire les instrumens avec lesquels on exécute le cathétérisme, exposer la manière dont on s'y prend pour les introduire dans les divers cas, signaler les difficultés que l'opération présente, faire connaître les accidens qui peuvent survenir, indiquer les diverses modifications que le procédé subit suivant le but auquel on veut arriver, enfin discuter les avantages et les inconvéniens de ce mode de traitement.

I. *Description des instrumens.*

L'instrument employé pour pratiquer le cathétérisme porte le nom de *sonde* ou *cathéter*. C'est un long tube cylindrique, dont l'un des bouts, appelé *pavillon*, présente sur les côtés deux anneaux servant à le fixer dans la main pendant qu'on l'introduit, et à recevoir des rubans au moyen desquels on l'assujétit dès qu'il est parvenu dans la vessie.

La sonde offre un grand nombre de différences relatives à sa direction, à sa longueur, à son volume, à la forme du bout opposé au pavillon, et aux substances qui entrent dans sa composition.

1° *Direction des sondes.* — Elle varie depuis la double courbure que les anciens donnaient quelquefois aux sondes, et que plusieurs chirurgiens français impriment encore à ces instrumens, jusqu'à la rectitude complète, préférée par d'autres praticiens.

La bicourbure des sondes, qui depuis J.-L. Petit a fourni si amplement matière aux controverses, fut exigée par la disposition anatomique de l'urètre aussi long-temps qu'on se servit exclusivement d'instrumens inflexibles, soit pour dilater le canal, soit seulement pour détourner l'urine d'une plaie ou d'une ouverture fistuleuse située sur son trajet. Mais aujourd'hui elle n'a plus d'objet, puisqu'on n'établit à demeure que des sondes auxquelles leur flexibilité permet de s'accommoder à la direction que la verge prend dans l'état de repos. Envisagée d'ailleurs sous le rapport de la manœuvre qu'exige l'introduction, outre qu'elle est absolument inutile, elle devient même nuisible, en ce qu'elle rend l'instrument plus difficile à manier.

Quant aux sondes droites, malgré l'obstination qu'on met à torturer l'histoire et jusqu'à la signification des mots les moins équivoques (1) pour en faire une invention récente, il est bien reconnu aujourd'hui qu'elles datent de fort loin, et que plusieurs auteurs anciens les préféraient aux sondes courbes. Cependant ces dernières étaient les seules qu'employassent les modernes, parce qu'avant la découverte de la

(1) Je ne reviendrai point ici sur de futiles discussions ; dans mes *Lettres sur la Lithotritie* et dans le *Parallèle*, j'ai relevé les interprétations singulières de ceux que l'éclat attaché au titre d'inventeur aveugle au point de leur faire croire que l'expression de ***sonde droite*** signifie ***sonde courbe*** ou ***sonde demi-courbe***.

lithotritie il n'existait pas de motif assez puissant pour y faire renoncer. Moi-même, lorsque je me servis de sondes droites, en 1818, pour la première fois, j'ignorais que d'autres m'eussent devancé. J'avais donc aussi inventé le cathétérisme rectiligne; mais ma découverte s'étant trouvée n'être en réalité que la confirmation d'une chose déjà établie par les chirurgiens des siècles précédens, je n'ai eu garde de me faire un titre d'un manque d'érudition, et d'imiter mon habile confrère M. Amussat, qui persiste à se dire l'inventeur des sondes droites, parce qu'il les a employées en 1822, quatre ans après mes premiers travaux, et qu'il ignorait alors que d'autres en eussent déjà fait usage.

C'est rarement dans les extrêmes que se trouve la vérité. Si depuis long-temps on a reconnu l'inutilité, les désavantages même de la double courbure et de la grande incurvation des sondes, on ne tardera pas non plus à sentir les inconvéniens de leur rectilignité dans les rétrécissemens uréfraux. Je ne veux pas dire par là qu'il y ait toujours plus de difficulté à introduire les sondes droites que les autres; mais elles nuisent à cause des tiraillemens douloureux qu'elles exercent en redressant le canal. D'ailleurs, lorsque la prostate est engorgée, ce qui arrive fort souvent, il résulte de là des obstacles qui, joints à ceux que produisent les coarctations, ne permettent pas de les employer.

Il convient donc de donner une courbure à la sonde, mais une courbure beaucoup plus courte, plus uniforme, et en même temps plus prononcée que celle des sondes ordinaires.

2° *Longueur des sondes.* — On donne en général six pouces de long aux sondes de femmes et depuis dix jusqu'à quatorze à celles d'hommes. Ces dimensions excèdent de beaucoup celles du canal, et plus d'une fois elles sont devenues la source de méprises. J'ai dit quelle est la longueur réelle de l'urètre, et j'ai fait voir que les erreurs admises à ce sujet dépendaient de l'élasticité variable des parois, des trac-

tions exercées sur la verge, parfois aussi d'anomalies individuelles ou de changemens causés par la tuméfaction de la prostate. Tout en tenant compte de ces diverses circonstances, la longueur des sondes n'en doit pas moins être réduite à dix et même à neuf pouces pour les cas ordinaires; j'ai indiqué quels sont ceux, en petit nombre, qui exigent des sondes de onze à douze pouces.

3° *Volume des sondes.* — Quelques praticiens étant parvenus à introduire de grosses sondes dans des cas où d'autres avaient échoué avec de petites, cette observation, répétée un certain nombre de fois, a enfin accrédité une opinion qui manque d'exactitude. C'est à tort, en effet, qu'on a dit et répété jusqu'à satiété qu'une grosse sonde pénètre plus facilement et en causant moins de douleur qu'une petite, prétendu avantage qu'on explique en disant que la première efface d'une manière plus complète les replis de la membrane muqueuse. L'expérience prouve au contraire que dans la généralité des cas une sonde déliée pénètre plus aisément et qu'elle produit moins de douleur.

Les sondes dont on se sert ordinairement ont depuis une jusqu'à deux lignes de diamètre.

4° *Forme du bout opposé au pavillon.* — L'extrémité opposée au pavillon, et qu'on nomme le *bec*, se termine, dans les sondes communes, par un cul de sac arrondi, très-légèrement conoïde, présentant sur les côtés deux ouvertures oblongues et non parallèles, qu'on appelle *yeux*.

Ces ouvertures latérales ont été blâmées par quelques praticiens, qui ont conseillé de les remplacer, ou sur les côtés du bec de la sonde par plusieurs petits pertuis disposés comme ceux d'un arrosoir, ou à son extrémité par un seul trou susceptible d'être bouché au moyen d'un stylet.

Les reproches adressés aux yeux de la sonde n'étant point fondés, je ne discuterai pas la valeur des moyens qu'on a proposés pour les éviter. Je dirai seulement qu'il importe

que ces yeux ne soient pas trop grands, et que le rebord en soit lisse, uni, poli.

Quelques modernes se servent de sondes terminées par une pointe presque aiguë. Cette disposition offre de graves inconvéniens, qui peuvent rendre l'instrument fort dangereux entre des mains inhabiles ou trop entreprenantes. En vain alléguerait-on l'autorité de noms respectables et des succès obtenus à l'aide de sondes pointues : quelques praticiens d'une grande dextérité ont su éviter de produire des accidens, mais l'opération du cathétérisme est assez entourée déjà de dangers pour qu'on écarte d'elle avec soin tout ce qui pourrait encore les multiplier. Au reste, c'est là un point que j'examinerai plus amplement dans la suite.

5° *Composition des sondes.* — Les seules sondes dont se servissent les anciens étaient en métal et plus ou moins solides. C'est aussi aux sondes métalliques, en argent pour les cas ordinaires, en or ou en platine quand elles doivent être très-fines, qu'on a recours aujourd'hui toutes les fois qu'il s'agit de traverser un rétrécissement considérable ou de pratiquer un cathétérisme explorateur.

Mais de très-bonne heure on sentit la nécessité de rendre flexibles les sondes qui devaient séjourner dans l'urètre. Diverses substances, telles que le cuir, la baudruche, le parchemin, la colle, les masses emplastiques, la corne, etc., ont été tour à tour employées dans cette vue, tantôt seules, tantôt associées à d'autres, et alors spécialement destinées à recouvrir des boudins de fils métalliques auxquels on donnait le volume et la direction nécessaires. Les sondes préparées de cette manière entraînaient des inconvéniens qui les ont fait abandonner.

La possibilité de dissoudre le caoutchouc, constatée par Macquer en 1768, suggéra l'idée d'appliquer cette substance à la confection des sondes. En combinant la solution de gomme élastique, ou plutôt un mélange de cette solution et

de plusieurs autres substances, avec un tissu de soie, Bernard, orfèvre de Paris, parvint à fabriquer des sondes qui réunissaient la souplesse à la solidité. Son procédé est celui que l'on suit encore aujourd'hui, mais avec des perfectionnemens que je signalerai d'autant plus volontiers qu'ils modifient l'instrument lui-même d'une manière fort avantageuse. La tresse de soie qu'employait Bernard était cylindrique et droite : l'enduit ne changeait ni la forme, ni la direction du canevas, de sorte que, pour donner une courbure à la sonde et l'introduire dans la vessie, il fallait toujours la garnir intérieurement d'un fil métallique, connu sous le nom de *mandrin*. Or, le mandrin ayant des inconvéniens, surtout lorsque le malade introduit lui-même les sondes, on a cherché à rendre ces dernières courbes. Pour cela on proposa d'abord de les chauffer et de les laisser se refroidir sur une tige de fer convenablement fléchie; mais la courbure ainsi obtenue ne persiste point, et la sonde se redresse bientôt. Home a donné le conseil de tisser sur un stylet courbe le canevas, qui conserve ensuite les inflexions qu'on lui a données. C'est là un avantage qu'on apprécie chaque jour de mieux en mieux, surtout depuis que nos artistes exécutent les nouvelles sondes avec une rare perfection.

Il importe de ne point perdre de vue que le commerce livre beaucoup de sondes d'une qualité inférieure, dont la prudence commande de ne point faire usage, car elles s'altèrent promptement et se rompent avec facilité. Ces sondes, séduisantes par le beau poli qu'on sait leur donner, exposent les malades aux plus grands dangers, puisqu'il peut en rester une partie dans la vessie. D'ailleurs, en s'écaillant et se déformant, elles deviennent difficiles à retirer et fatiguent l'urètre. Les fabricans consciencieux peuvent livrer leurs meilleures sondes droites à un franc cinquante centimes et même au-dessous; une réduction de prix est sans importance, appliquée à des objets dont chaque malade fait une

très-petite consommation, et il en résulte même plutôt un surcroît de dépense qu'une économie réelle, car les mauvaises sondes servent moins long-temps que les autres.

On n'a pas de peine à reconnaître les sondes de mauvaise qualité. Lorsqu'on les courbe, la couche extérieure se soulève sous la forme de petites lames. En les tirant par les deux bouts, elles s'allongent. Si on les courbe à l'endroit des yeux, ce qui est l'épreuve la plus importante et la plus décisive, le bord de l'ouverture se fendille. Enfin quand on pousse la flexion plus loin, la sonde peut se casser.

II. *Manière d'introduire la sonde.*

Trois circonstances principales peuvent se présenter lorsqu'il s'agit d'introduire une sonde dans la vessie :

1° L'urètre est libre et dans l'état normal, on ne pratique le cathétérisme que comme moyen d'exploration ou d'évacuation, et il présente assez peu de difficultés.

2° Il y a un ou plusieurs rétrécissemens durs et calleux, les parois de l'urètre sont raides et épaissies, le malade éprouve une rétention d'urine incomplète. Ici le cathétérisme est difficile, on se décide à y recourir parce qu'il ne reste pas d'autre moyen de guérison que l'emploi des sondes à demeure, mais on est maître de choisir le moment jugé le plus favorable à l'introduction de l'instrument.

3° Enfin il existe un ou plusieurs rétrécissemens considérables, avec une rétention complète d'urine; alors l'opération est urgente, mais hérissée de difficultés et incertaine sous le point de vue du résultat.

A. *Du cathétérisme dans le cas où l'urètre est libre.*

Considérations générales.— On a beaucoup écrit sur cette opération, mais ce n'est point dans les livres qu'on peut apprendre à la pratiquer. Je me contenterai donc de présenter

quelques préceptes sommaires, qui permettront aux jeunes chirurgiens de se mieux diriger, leur épargneront des tâtonnemens inutiles, et les mettront en garde contre l'excès d'assurance et la témérité qui entraînent si souvent des suites fâcheuses.

Il est difficile de comprendre le but des longues digressions qu'on a faites sur la manière de tenir la sonde, de saisir et placer la verge, de découvrir le gland, et de faire parcourir à l'instrument la partie de l'urètre située au-devant des pubis. Chaque auteur a grand soin de répéter qu'il importe beaucoup de faire avancer en même temps le canal sur la sonde et celle-ci dans le canal, et de veiller à ce qu'il y ait, comme le disait Ledran, concert entre la main qui tient la sonde et celle qui tient la verge. De pareilles minuties sont absolument inutiles. N'est-il pas évident que, de quelque manière qu'on s'y prenne, on découvrira toujours l'orifice extérieur ? Ne l'est-il pas aussi que, quelque inclinaison qu'on donne au pénis, de quelque manière qu'on tienne la sonde, pourvu qu'on la fasse marcher avec lenteur, qu'on ait soin d'en tenir le bec parallèle à la direction du canal, l'instrument parcourra toujours avec facilité, et en causant peu de douleur, la portion libre de la verge, dont la mobilité permet qu'elle se prête à tous les mouvemens qu'on veut lui imprimer ? Des difficultés ne peuvent naître que de la rencontre d'une lacune ou d'un rétrécissement. Mais comme les lacunes muqueuses occupent le plus ordinairement la face dorsale, on les évite en appuyant un peu le bec de la sonde, surtout s'il est petit, sur l'un ou l'autre côté, et *vers la partie inférieure* plutôt que vers la supérieure, ce qui est précisément l'inverse du précepte donné par les auteurs. Quant aux coarctations éventuelles, on les reconnaît sans peine ; mais, à l'exception d'un petit nombre de cas, il est rare qu'elles apportent obstacle à l'introduction des sondes ; elles exigent seulement qu'on en prenne une assez déliée pour pouvoir

traverser le point rétréci. C'est toujours plus loin que commencent les difficultés et qu'elles peuvent devenir sérieuses.

Cette facilité de faire parcourir à la sonde la partie mobile de l'urètre, mise en regard des préceptes si minutieux souvent décrits dans les livres, donne la solution d'un problème dont plusieurs graves auteurs se sont occupés. Je veux parler du procédé connu sous le nom de *tour de maître*. Il consiste à tourner la concavité de la sonde en bas jusqu'à ce que le bec soit arrivé à la symphyse pubienne, et à changer alors la direction de l'instrument, en lui faisant décrire un demi-cercle, de manière que son côté concave vienne regarder l'arcade des pubis. C'est pendant le mouvement de rotation que l'extrémité de la sonde s'engage dans le point rétréci et le traverse, sans paraître même rencontrer d'obstacle. Beaucoup de praticiens me semblent n'avoir adopté ce procédé que parce qu'il permet de masquer les difficultés et nécessite une manœuvre en apparence extraordinaire. Le tour de maître est une de ces allures pour lesquelles le charlatanisme montre tant d'affection. Considéré en lui-même, il doit être rejeté, puisqu'il fait exécuter à la sonde, sur le point rétréci, un tournoiement brusque et rapide, capable d'entraîner de grands désordres, surtout quand l'opérateur exerce une pression considérable, ce qui arrive souvent. Ainsi il faut se défier des habiles faiseurs du tour de maître.

Après ces réflexions générales, je vais décrire la manœuvre et les différens temps de l'opération.

Position du malade et de l'opérateur. — On a conseillé plusieurs positions tant pour le malade que pour l'opérateur, et à chacune d'elles ont été attribués des avantages qui me paraissent au moins exagérés.

Le malade peut être debout, appuyé contre un meuble, et les cuisses légèrement écartées, ou couché sur un lit ordinaire, la tête peu élevée, les jambes et les cuisses un peu

fléchies et écartées, ou enfin placé en travers sur le bord d'un lit, les jambes légèrement fléchies et écartées, et les pieds reposant sur des chaises.

Dans le premier cas, le chirurgien s'asseoit devant le malade. Dans le second, il se place debout, au côté droit ou au côté gauche, suivant le procédé qu'il adopte. Dans la troisième position, qui mérite la préférence lorsqu'on a de graves obstacles à surmonter, il se met debout entre les jambes du malade; ainsi établi, il est à portée de mieux diriger le bec de la sonde à une certaine profondeur, soit au moment où l'obstacle vient à être franchi, soit après.

Manière de tenir la sonde. — La sonde, préalablement enduite d'un corps gras ou huileux, et réchauffée, surtout s'il fait froid, est tenue de la main droite, à peu près comme une plume à écrire : sur les anneaux et l'extrémité correspondante de l'instrument s'appliquent, d'un côté les doigts indicateur et médius, du côté opposé le pouce.

Premier temps de l'opération; parcourir la partie mobile de l'urètre. — De la main gauche on saisit la verge, on découvre le gland et on exerce sur le membre une traction propre à tendre la membrane interne de l'urètre, mais qui ne doit point aller jusqu'à causer de la douleur. On introduit alors la sonde dans l'orifice du canal; mais la partie qui reste encore dehors doit être inclinée sur le ventre, ou plutôt sur l'une des deux aines, et cette inclinaison doit être proportionnée à la courbure de l'instrument. En un mot, il faut tenir celui-ci de manière que son bec n'aille point labourer le côté de l'urètre correspondant à sa courbure. C'est une précaution qu'un grand nombre de praticiens ne prennent pas, et dont la négligence ajoute aux souffrances du malade. Il y en a une autre encore sur laquelle je crois devoir insister, parce qu'elle diminue beaucoup la sensation pénible qu'occasionne l'introduction des sondes. Quoique le canal soit libre, et que l'instrument ne rencontre aucun ob-

stacle, il faut procéder très-lentement, surtout en approchant de la courbure urétrale, où la sensibilité est plus vive que partout ailleurs. Lorsqu'on sent que le bec de la sonde glisse au-devant de l'arcade pubienne, on ramène le pavillon vers l'axe du corps, et, dès qu'il correspond exactement à la ligne blanche, on le relève avec lenteur. A mesure qu'il s'écarte des parois abdominales, le bec s'engage sous l'arcade.

Ici je dois signaler une circonstance qui a induit quelques chirurgiens en erreur au sujet de la longueur à donner aux sondes. Il y a des hommes dont le pénis est tellement extensible qu'une traction même modérée l'allonge à un point extraordinaire. On conseille avec raison d'allonger la verge pendant le cathétérisme, afin d'effacer les plis de la membrane interne et de donner au canal une direction plus régulière, plus uniforme. Mais ce qu'on n'a pas dit, et qu'il était cependant d'une haute importance de faire remarquer, c'est que cette pratique n'a d'utilité que pour faciliter l'introduction de la sonde dans la partie mobile et spongieuse de l'urètre. En effet, lorsque l'extrémité de l'instrument a franchi la courbure et atteint la portion membraneuse, toute traction sur la verge, non seulement devient inutile, mais encore est nuisible et produit un résultat contraire à celui qu'on attend d'elle; car lorsque la sonde a pénétré dans la partie fixe de l'urètre, on abaisse le pavillon, afin de relever l'extrémité oculaire et de lui faire traverser cette partie fixe. Or toute traction exercée alors sur la verge porterait sur les corps caverneux et le ligament triangulaire, et nullement sur l'urètre, dont la partie qui avoisine le bulbe se trouve au contraire plissée par le seul fait de l'abaissement du pénis. D'un autre côté, si l'on n'abaisse pas la verge, il faut employer des sondes à grande courbure, qui ont des inconvéniens. C'est donc parce qu'on a continué de tirer sur la verge jusqu'à ce qu'on fût parvenu dans la vessie que les sondes ordinaires ont paru souvent trop courtes.

Second temps de l'opération; franchir la courbure du canal. — Quoique ce temps de l'opération soit le plus difficile et le plus important, les auteurs s'y sont moins arrêtés qu'à l'autre. On ne doit changer la direction du pavillon de la sonde, pour le ramener à la ligne perpendiculaire, qu'au moment où le bec longe ou parcourt l'angle antérieur de la symphyse pubienne. Si on le relève trop tôt, le bec va butter contre les embrasses ligamenteuses qui fixent l'urètre, et ne pénètre point. Si, au contraire, on pousse la sonde trop loin avant de la redresser, son bec va frapper contre la paroi inférieure de l'urètre, à l'endroit où ce canal change de direction, sous l'arcade pubienne, au point d'union entre les parties bulbeuse et membraneuse.

Ces deux écueils sont ceux qu'il importe surtout d'éviter. Mais il est souvent bien plus difficile d'y échapper qu'on ne pense et que ne sembleraient le faire croire les aperçus systématiques de la théorie. On a vu des praticiens, d'ailleurs fort habiles, ne pouvoir franchir la courbure, même dans des cas où il n'existait aucun rétrécissement, et, quoique le fait paraisse à peine croyable, on ne saurait le révoquer en doute.

Le meilleur moyen d'apprécier les difficultés et de les écarter consiste à les examiner l'une après l'autre, en commençant par les moins grandes.

Je viens de dire que des chirurgiens habiles se trouvaient arrêtés à la courbure, soit parce que le bec de la sonde butte contre la symphyse pubienne, soit parce qu'étant poussé trop loin, il entraîne devant lui un repli de la membrane muqueuse. Ce qui contribue encore à accroître la difficulté dans ce cas, c'est que, la partie bulbeuse étant très-large et fort dilatable, le bec peut s'appliquer plus ou moins loin du centre du canal ; de plus, celui-ci devenant brusquement fort étroit, en même temps qu'il change de direction et qu'il se fixe plus ou moins, l'instrument peut aisément déprimer davantage le

point contre lequel il butte, et y déterminer la formation d'un cul de sac qui l'empêche de suivre la véritable direction.

Des difficultés d'un autre genre naissent des variations beaucoup trop négligées que présentent, d'une part, la hauteur de l'arcade pubienne, et, de l'autre, le ligament triangulaire destiné à tenir la verge plus ou moins rapprochée des pubis. Or ces variations sont nombreuses, et un praticien exercé doit s'attacher à les reconnaître avant l'opération, afin de modifier son procédé en conséquence de celles qu'il pourrait découvrir.

En prenant cette dernière précaution et les deux autres dont j'ai parlé plus haut, on franchit aisément la courbure de l'urètre, on pénètre de suite, sans la moindre difficulté, dans la vessie, pourvu que la prostate soit à l'état normal, et le malade est tout surpris du peu de douleur causée par une opération qui l'avait tant effrayé.

Il est un accident, heureusement rare, qu'on a observé par suite du cathétérisme. Au lieu que la vessie soit distendue, elle est pour ainsi dire vide, et le chirurgien, ne croyant pas y être encore parvenu, pousse l'instrument jusque dans la cavité abdominale. M. Charles Bell a cité un cas de ce genre, dans lequel un apothicaire, appelé auprès d'un malade qui n'avait point uriné depuis quelque temps, essaya d'introduire une sonde qui n'amena pas d'urine; peu après le ventre se ballonna, et il survint une péritonite mortelle. A l'ouverture du corps, on découvrit une communication entre la vessie et l'abdomen, par un trou dont le diamètre correspondait au calibre du cathéter employé; le rectum communiquait aussi avec la vessie, dans laquelle rien n'annonçait qu'il y eût eu rétention d'urine. Il est probable, dit l'auteur, que l'apothicaire avait pris une suppression d'urine pour une rétention, et qu'en introduisant un cathéter dans une vessie vide, il avait poussé l'instrument jusque dans le rectum d'une

part et l'abdomen de l'autre, en cherchant le réservoir dans lequel il ne croyait point être parvenu. A ce fait on pourrait en ajouter plusieurs autres dont parlent les auteurs, et quelques uns qui ont été observés de nos jours: j'en ai rapporté un dans mon *Parallèle*. Ils prouvent une grande erreur de la part du chirurgien, et confirment ce qu'on savait de l'incertitude du diagnostic dans plusieurs des maladies des voies urinaires.

B. *Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissemens avec rétention incomplète d'urine.*

Lorsque l'urètre est rétréci en un ou plusieurs points, que ses parois ont perdu une partie de leur souplesse et de leur élasticité, que sa direction est changée et dénaturée, les difficultés pour introduire la sonde se multiplient, et elles augmentent dans la même proportion que les lésions organiques. Le procédé que je viens de décrire est toujours applicable, mais il exige des modifications qui méritent d'être notées.

J'ai déjà fait observer que les rétrécissemens n'envahissent pas toujours la circonférence entière de l'urètre, que la coarctation n'occupe ordinairement qu'un seul point, qu'enfin elle peut offrir des formes différentes et altérer diversement celle de la portion du canal dont elle diminue plus ou moins le calibre. Ces circonstances deviennent autant de sources d'obstacles nouveaux, dont on ne saurait se former d'avance une idée précise, et sur le compte desquels on peut tout au plus acquérir des notions approximatives. De là les difficultés, l'incertitude et les dangers du cathétérisme, que n'est guère propre à faire disparaître l'unique conseil donné par les auteurs, celui de pousser la sonde dans la direction du canal.

Un autre obstacle naît de la manœuvre même du cathétérisme, et il importe d'autant plus de le signaler que les écrivains n'en ont point parlé. Cet obstacle, dont il a déjà été

question, consiste dans le refoulement en arrière de la portion rétrécie du canal. J'ai indiqué l'espace qui existe entre l'arcade pubienne et l'urètre; j'ai noté aussi les ligamens qui unissent le canal aux parties voisines, de manière à ne lui permettre que des déplacemens fort limités, soit d'un côté à l'autre, soit de haut en bas. Cependant l'élasticité de ses parois et surtout celle des parties entourantes permettent que le point rétréci cède au-devant de la sonde, et qu'il se déplace en arrière dans une étendue assez grande pour donner à penser que l'obstacle a été traversé, tandis qu'on n'a fait que le refouler. Si, par suite de cette croyance, et dans le cours de ce mouvement, on continue à abaisser la main qui tient le pavillon de la sonde, le bec de cette dernière sera trop relevé et cessera de correspondre à la direction normale du canal. J'ai vu plusieurs fausses routes dans lesquelles la sonde avait perforé la paroi supérieure de l'urètre en cet endroit.

Ainsi, en laissant même de côté quelques particularités peu communes, et qui tiennent, soit à la présence d'un corps étranger dans l'urètre, soit à une lésion de ses parois capable ou d'en changer la direction normale, comme celle dont j'ai parlé dans ma troisième *Lettre sur la lithotritie*, ou de produire d'autres désordres sur lesquels je reviendrai plus loin, de grandes et nombreuses difficultés se présentent, lorsque, dans le cas de rétrécissemens, on veut faire franchir à la sonde la courbure de l'urètre. Celles qui ne dépendent pas d'un état morbide sont les plus faciles à vaincre, et j'ai indiqué la manière d'y parvenir : on peut même dire qu'elles n'existent point pour le praticien exercé; car, en ne ramenant la main qui tient la sonde à la perpendiculaire qu'au moment précis où le bec dépasse l'angle antérieur de l'arcade pubienne, et lui faisant contourner cet angle avec lenteur, sans secousses, on est certain que le bec ne s'éloignera pas de la direction du canal, et qu'il franchira la cour-

bure sans peine, sans vives douleurs. J'en dirai autant des variations qu'offre l'arcade pubienne, et les difficultés qu'elles entraînent sont les moins importantes de toutes, puisqu'on peut les reconnaître et les apprécier d'avance, en sorte qu'il suffit de les signaler. Mais il n'en est point ainsi de celles qui proviennent d'un état morbide. On ne saurait trop inculquer dans l'esprit des jeunes praticiens qu'elles constituent les cas les plus embarrassans qui puissent se présenter. L'art ne possède alors aucun moyen d'agir avec précision. Les sensations que l'instrument transmet à la main sont en général si vagues qu'elles ne sauraient servir de guide. L'obscurité redouble surtout quand il existe plusieurs rétrécissemens, et qu'après en avoir traversé un, la sonde s'engage dans un autre; l'instrument, serré par le premier obstacle et même par le second qu'il commence à franchir, ne fournit plus aucun indice d'après lequel on puisse se diriger. Les sensations que le malade éprouve n'éclairent pas davantage; une fois engagée dans le rétrécissement, la sonde n'excite point des douleurs vives, comme on l'entend chaque jour répéter; et, qu'elle suive la vraie direction ou qu'elle s'en écarte, ces douleurs ne varient pas d'une manière notable. Le toucher et les explorations locales ne fournissent pas des renseignemens aussi précis qu'on pourrait le croire et que le disent la plupart des auteurs. Si quelquefois le doigt porté dans le rectum apprend que la sonde a pris une fausse direction, il se borne à établir un fait accompli, l'existence d'une fausse route; mais il est presque toujours impuissant pour constater ce qu'on aurait le plus d'intérêt à savoir, c'est-à-dire pour indiquer le moment précis où l'extrémité de la sonde s'écarte de la bonne voie, en d'autres termes celui où commence la fausse route.

C. *Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissemens, avec rétention complète d'urine.*

J'arrive aux cas de la troisième série, ceux où tout semble se réunir pour aggraver la situation du malade; car non seulement il y a rétention complète d'urine, mais encore, par une sorte de fatalité, beaucoup de chirurgiens éprouvent un continuel besoin d'instrumenter, qui ne leur laisse pas la liberté d'esprit nécessaire pour calculer les suites trop souvent funestes de la précipitation et de tentatives hasardeuses. D'ailleurs il est bien difficile de rester spectateur impassible, ou plutôt oisif, d'angoisses toujours croissantes, dont on ne prévoit pas le terme.

Si l'on consulte la pratique des plus grands maîtres, on voit que la plupart d'entre eux, s'étayant du nom et des succès de Desault, ont trop compté sur leur habileté, et que, dans leur impatience d'agir, ils ont occasioné des désordres d'autant plus graves qu'ils se servaient alors d'instrumens construits de manière à permettre l'emploi de la force pour les faire pénétrer. Presque toujours, en effet, la sonde, quand on lui imprime ce qu'on appelle des mouvemens de vrille, mais principalement lorsqu'elle est conique, perce les parois de l'urètre et s'insinue dans les tissus voisins. Mais l'enthousiasme n'en a pas moins été porté, par quelques praticiens modernes, jusqu'au point de déclarer qu'il valait mieux faire une fausse route que de recourir à la ponction de la vessie. Cet étrange précepte n'a cependant pas reçu la sanction générale, et Dupuytren, entre autres, le condamnait hautement. « J'affirme, dit-il, dans » ses Leçons orales, que, sur dix individus chez lesquels on » le mettait en pratique, la moitié éprouvait des déchirures » de l'urètre, des tuméfactions de la verge, des infiltrations » d'urine, et que souvent même la mort en était le résultat.»

Pour bien apprécier une semblable pratique, il faut étudier les fausses routes et les résultats qu'elles entraînent; mais les considérations qui se rattachent à cet important sujet sont tellement nombreuses, que j'ai cru devoir y consacrer un article spécial. Je passerai donc de suite à la description du procédé que j'ai coutume de mettre en usage.

Le malade étant couché sur le bord d'un lit peu élevé, les cuisses écartées et légèrement fléchies, on se place entre ses jambes, et l'on reconnaît la situation du rétrécissement. Cela fait, on prend une sonde à petite courbure, ayant au moins une ligne de diamètre, et arrondie à son extrémité. On l'introduit avec beaucoup de lenteur. Elle pénètre sans difficulté jusqu'au point rétréci, que je suppose exister à la courbure du canal. La circonstance capitale, et d'où dépend le succès de l'opération, c'est que le bec de la sonde s'engage dans l'orifice du rétrécissement. En cela réside la difficulté, surtout lorsque, comme il arrive souvent, les explorations préalables à l'aide soit des bougies molles, soit des sondes exploratrices, n'ont fourni aucun indice sur la situation de cet orifice. Quoi qu'il en soit, parvenu à l'obstacle, on maintient pendant quelques instans l'extrémité de la sonde appliquée contre sa partie antérieure, mais en n'exerçant qu'une pression égale, fort légère, et en tirant simultanément la verge, de manière à l'allonger autant que possible, sans causer de douleur. Au bout de quelques instans, on abandonne le pénis, et souvent on trouve le bec de la sonde engagé, retenu même, dans l'obstacle. Alors on tire de nouveau la verge, et l'on continue de presser sur la sonde, en la dirigeant de manière que sa partie courbée soit constamment dans l'axe du canal. On suspend encore pendant quelques minutes, puis l'on recommence, après avoir constaté que la sonde continue d'être serrée et comprimée par le rétrécissement. Au bout d'un quart d'heure ou d'une

demi-heure, et quelquefois beaucoup moins, l'instrument a franchi l'obstacle sans effort et sans causer de fortes douleurs. Il y a des momens où la raideur est plus grande et où la sonde n'avance point : on cesse alors sur le champ toute pression, et l'on attend que la contraction ait cessé, afin de ne faire avancer l'instrument que pendant le relâchement. Ces alternatives de contraction et de détente sont appréciées sans peine par le praticien, et l'on rencontre même des malades qui en ont la conscience.

Avec quelque lenteur que marche la sonde, le chirurgien est rassuré au sujet de la direction qu'elle suit. Les tractions exercées sur le pénis, qu'on a soin de tenir en même temps élevé, font disparaître l'espèce de godet situé au devant et au dessous du point rétréci, qui dès lors n'offre qu'une sorte d'entonnoir. L'instrument, par la forme de son extrémité, est incapable de blesser les parties qu'il touche; on ne le pousse point avec force, et il chemine parallèlement à l'axe du canal.

Le résultat se fait attendre, il est vrai, mais on l'obtient à coup sûr, pourvu qu'il n'y ait pas trop de disproportion entre le volume de la sonde et le diamètre ou la dilatabilité de la coarctation. Quand cette dernière circonstance se rencontre, si la sonde n'avance point avec le temps, si elle refuse obstinément de s'engager, il ne faut pas hésiter à en prendre une autre plus petite, avec laquelle on procède de la même manière, et l'on finit par arriver dans la vessie.

Tel est le procédé, moins brillant qu'efficace, qui m'a permis de sonder un grand nombre de malades chez lesquels d'habiles confrères avaient complètement échoué. Dans le plus difficile de tous les cas où je l'ai mis en pratique, ce fut seulement après quatre heures d'alternatives de suspension et de reprise de la manœuvre que la sonde parvint enfin dans la vessie; comme j'évitais avec soin les secousses, la brusquerie, la violence, je n'avais aucune crainte ni de léser

l'urètre, ni de fausser ou de casser l'instrument, quoiqu'il fût très-délié. Le malade souffre toujours peu; les besoins d'uriner et les introductions fréquentes du doigt dans l'anus le fatiguent plus que l'opération elle-même. Il est rare aussi que cette dernière soit suivie d'accidens; dans le cas dont je viens de parler, aucun ne se développa.

Si, dans quelques circonstances, on peut rencontrer de grands obstacles lors même que l'urètre conserve encore assez de capacité pour recevoir la sonde, à quoi ne doit-on pas s'attendre quand le canal est fortement rétréci, surtout en plusieurs points, et que tant de circonstances diverses se réunissent pour accroître l'incertitude de l'art et les difficultés de l'opération! La sonde, comprimée par une première coarctation, n'agit plus avec liberté; la circonférence du point rétréci, offrant moins de résistance que ce dernier lui-même, fuit devant la plus légère pression, ce qui fait croire que l'instrument s'engage dans l'obstacle, tandis qu'il se borne à le repousser; l'exploration par le périnée et le rectum éclaire moins qu'on ne le dit sur l'inclinaison vicieuse du bec, quand il ne s'éloigne pas encore beaucoup de la véritable voie; enfin la pression que ce bec exerce sur le pourtour du point rétréci est rarement bien douloureuse, de sorte que le malade ne peut avertir par ses plaintes qu'on s'écarte de la bonne route. Aussi, à moins d'une prudence extrême, ne manque-t-il guère, en pareil cas, de survenir des désordres et des accidens. Le chirurgien ne saurait donc agir avec trop de circonspection et de lenteur. Il ne doit pas perdre de vue que sa mission n'est point de briller, mais d'être utile, et que la véritable habileté consiste à détourner un danger imminent sans en faire naître d'autres plus ou moins éloignés. Une sonde poussée avec précipitation ne manque jamais de s'arrêter, tandis qu'elle finit presque toujours par pénétrer lorsqu'on procède avec lenteur et ménagement. On ne saurait donc trop insis-

ter sur ce précepte : il faut, si l'on peut s'exprimer ainsi, laisser au canal le temps d'*avaler* la sonde.

Lorsqu'à force de tâtonnemens on est parvenu à faire pénétrer l'extrémité de la sonde à travers le point rétréci, un doigt introduit dans le rectum fait connaître qu'elle chemine dans la partie membraneuse du canal. On continue de pousser suivant la même direction, et on cesse toute traction sur la verge; mais lorsque le bec arrive à la portion de l'urètre qu'embrasse la prostate, il faut abaisser la main un peu plus, afin que la sonde n'aille pas labourer la face inférieure, où se trouvent la crête urétrale et les orifices de plusieurs canaux excréteurs; c'est donc là surtout qu'il importe de faire glisser le bec le long de la paroi supérieure, sans toutefois exercer une pression capable de léser cette partie du canal. J'ai vu plusieurs fausses routes en cet endroit. Il ne faut pas oublier que les sondes à petite courbure brusque sont celles qui exposent le plus à cet accident. Quand la prostate est saine, ce temps de l'opération ne présente rien de particulier; mais, dans le cas contraire, les choses se passent autrement, comme je le ferai voir en traitant des maladies de la prostate.

Arrivé dans la vessie, le chirurgien en est averti par le défaut de résistance, par la facilité avec laquelle il imprime des mouvemens de rotation à la sonde, et par la sortie de l'urine. Cependant il est des cas où cette dernière circonstance n'a pas autant de valeur qu'on lui en attribue. J'ai vu l'urine couler, en effet, quoique l'extrémité de la sonde n'eût point encore dépassé la partie membraneuse de l'urètre. Plus souvent encore l'instrument est bouché par des caillots de sang ou par des mucosités, qui, bien qu'il se trouve engagé dans la vessie, ne permettent point à l'urine de sortir. Cette oblitération de la sonde, quelle qu'en soit la cause, a souvent donné lieu à des méprises, même fort graves, qu'on peut toujours éviter en introduisant dans l'instrument un

stylet, ou une très-petite bougie en gomme élastique, qui refoule ou brise les caillots, dont l'abondance est d'autant plus grande que l'opération a été plus laborieuse et que le malade est plus avancé en âge ; une injection d'eau dans la vessie peut être utile aussi, et c'est même à ce moyen qu'il convient de recourir d'abord.

Le jet d'urine qui s'échappe par la sonde est proportionné à la force des contractions vésicales. Si la vessie a éprouvé une grande et longue distension, il est prudent de ralentir et même de suspendre à plusieurs reprises le cours du liquide, afin que le viscère ne revienne pas trop brusquement sur lui-même. En retirant un peu la sonde, pendant la sortie même de l'urine, jusqu'à ce que tout écoulement cesse, on s'assure du point où ses yeux correspondent au col, et de celui où il faut la fixer ; on la repousse ensuite dans la vessie pour l'évacuation du liquide. Faute d'avoir observé cette précaution, et aussi pour s'être exagéré la longueur de l'urètre, bien des fois on a poussé les sondes à une trop grande profondeur, de sorte que leur extrémité a fatigué, déchiré, perforé même les parois vésicales.

Une fois instruit du point où les yeux pénètrent dans la vessie, on fixe l'instrument de manière que son extrémité ne fasse pas une saillie de plus d'un pouce dans l'intérieur du viscère, et l'on place les ligatures extérieures à un pouce de l'extrémité du gland. Ces deux pouces de jeu suffisent au développement de la verge, s'il survient des érections.

Il y a plusieurs manières de fixer une sonde ; on doit préférer la plus simple et la moins embarrassante.

1º Si le malade porte un suspensoir, ce qui est presque toujours utile, on attache à ce bandage quatre étroits rubans de fil, qu'on passe dans les anneaux lorsque la sonde est métallique, ou qu'on réunit et noue autour d'elle quand elle est en gomme élastique; il faut avoir soin, dans ce dernier cas, de ne point serrer assez les ligatures pour oblitérer l'in-

strument, comme je l'ai vu deux fois : lorsque je fus appelé, on cherchait depuis long-temps la cause des difficultés que le malade éprouvait à uriner. Il est d'autant moins nécessaire de serrer les liens avec force que l'urine mouille bientôt l'appareil et rend tout déplacement de la sonde impossible.

2° Si le malade reste au lit, et que les sous-cuisses du suspensoir le fatiguent, on peut attacher les liens à la verge elle-même, mais non par le procédé généralement en usage, et qui consiste à embrasser le pénis, derrière le gland, avec la ligature, dont on tient les bouts assez longs pour qu'ils puissent être fixés ensuite à la sonde ; la mobilité de cette partie des tégumens et les changemens que l'érection imprime à la verge font que ce procédé est souvent infidèle, et lui suscitent des inconvéniens, dont les principaux sont de rendre les érections douloureuses et de provoquer un gonflement œdémateux du prépuce. On évite toute difficulté si l'on entoure d'abord la partie du pénis sur laquelle doivent être fixées les ligatures d'une bandelette de diachylon gommé, surtout en ayant soin de comprendre quelques poils, qui concourent à empêcher tout déplacement, lors même que l'appareil est peu serré.

3° Si, par une circonstance quelconque, les moyens qui précèdent ne sont point applicables, on a recours à un anneau solide, dans lequel on passe la verge, qui doit y être assez libre pour que l'érection puisse s'opérer sans gêne : à cet anneau sont attachés, par un simple nœud, les quatre rubans, dont on fixe les extrémités postérieures à deux sous-cuisses, et dont les extrémités antérieures servent à retenir la sonde, comme je viens de le dire. Les sous-cuisses sont arrêtés, en avant et en arrière, sur un bandage de corps ou sur une ceinture quelconque. On peut aussi supprimer l'anneau, et les rubans vont alors directement des sous-cuisses à la sonde : il est bon alors, pour rendre l'appareil plus solide, de fixer au moyen d'une petite ligature les intervalles qui existent entre chaque ruban.

III. *Conduite à tenir après que la sonde métallique a été introduite.*

Le lendemain de l'opération, ou au plus tard le surlendemain, on remplace la sonde métallique par une autre en gomme élastique et d'un volume égal au sien.

Cette substitution n'est pas toujours facile : d'abord parce que les sondes en gomme élastique pénètrent moins aisément, et ensuite parce que les parois de l'urètre reviennent quelquefois avec force sur elles-mêmes, aussitôt après qu'on a retiré le premier instrument.

Dans tous les cas, il faut introduire la nouvelle sonde en la poussant avec lenteur, immédiatement après avoir enlevé la première, sans que le malade change de place ni fasse le moindre mouvement. Quelquefois elle parvient dans la vessie sans s'arrêter. S'il en était autrement, on suivrait la même marche que pour l'introduction de la sonde métallique. Il peut arriver que toutes les tentatives demeurent inutiles, et qu'on soit obligé de revenir à cette dernière ; mais ce cas a lieu rarement, et presque toujours, avec de l'habitude, on parvient à mettre la sonde flexible en place.

Au début de ma pratique, je laissais dans l'urètre, en retirant la première sonde, un conducteur qui me servait de guide pour faire passer la nouvelle. Ce procédé, qui n'est pas nouveau, exige que les sondes présentent un petit trou à leur extrémité. Le conducteur consiste en un fil métallique assez résistant et arrondi à ses extrémités. On l'introduit dans la sonde qui occupe l'urètre, et lorsqu'une marque, faite d'avance, annonce qu'il a franchi le trou dont le bec est percé, on enlève celle-ci, en ayant soin d'empêcher que le fil avance ou recule ; on introduit ensuite la sonde élastique par une manœuvre inverse de celle qu'il a fallu exécuter pour enlever l'autre, et en veillant toujours à ce que le fil

conducteur ne sorte pas de la vessie. La manœuvre se borne ici à allonger légèrement la verge et à faire pivoter la sonde sur le fil. Dans beaucoup de cas ce moyen est inutile ; mais on regrette quelquefois de n'y avoir pas eu recours : car, au moment où l'on s'y attend le moins, la sonde flexible refuse de pénétrer malgré toutes les tentatives, et quoiqu'elle soit moins grosse que celle à laquelle on la substitue. C'est surtout lorsque des fausses routes avaient été pratiquées qu'il peut être avantageux de recourir à un conducteur,

Dès que la sonde flexible est parvenue dans la vessie, on la coupe de manière à en laisser saillir hors de la verge deux pouces, dont un entre la ligature et l'extrémité du gland. Pour s'opposer à l'écoulement continuel de l'urine, on adapte à l'orifice un fausset, que le malade retire quand il veut uriner, et qu'il replace ensuite.

Un repos absolu, des boissons abondantes, la diète, les bains, des lavemens et quelques potions calmantes, si l'irritation est considérable, sont les moyens qu'on doit mettre ensuite en usage. Mais il faut surtout prescrire au malade de ne point toucher à l'appareil et de ne pas retirer la sonde. On verra bientôt que cette recommandation importante n'est pas toujours écoutée.

Lorsque la sonde flexible est restée six ou huit jours dans l'urètre, elle est de plus en plus libre, et une partie de l'urine passe entre elle et le canal. On la remplace alors par une autre plus grosse. La substitution s'opère en général sans difficulté. Il faut ensuite renouveler la sonde tous les huit jours. Celle qu'on place a un quart de ligne de plus que celle qu'on retire, et l'on arrive ainsi par degrés jusqu'au plus fort calibre, qui est de trois lignes et demie à quatre lignes.

Dans beaucoup de cas, le traitement peut être conduit avec plus de célérité, mais alors la guérison se soutient moins, et le malade se trouve exposé à des accidens qu'on évite presque toujours par une marche lente.

IV. *Effets et mode d'action de la dilatation permanente.*

Après avoir décrit la marche qui doit être suivie quand on met en usage la dilatation permanente, il ne sera pas hors de propos de présenter quelques remarques à l'égard des effets que produit ce mode de traitement ; car bien qu'on ait beaucoup écrit sur l'emploi des sondes, comme moyen curatif des rétrécissemens urétraux, il ne paraît pas qu'on se soit attaché à déterminer avec précision la manière dont elles agissent.

A. *Effets produits par les sondes à demeure.*

Le premier effet de la sonde introduite dans l'urètre est d'ouvrir une voie libre et facile à l'urine qui remplit la vessie. Pour bien apprécier toute la portée de ce bienfait, il faut comparer l'état de calme et de bonheur qui succède si promptement à l'opération avec les effroyables angoisses auxquelles le malade était en proie quelques instans auparavant ; il faut avoir vu une multitude de malheureux demandant à grands cris qu'on replace l'instrument qu'eux-mêmes avaient enlevé, pour se débarrasser de trop vives douleurs qu'il leur occasionait. Sous ce point de vue, la sonde produit un bien inappréciable, et que personne ne sera tenté de contester.

Mais sa présence continuelle dans l'urètre entraîne d'autres effets, qui ne sont pas tous également favorables. Elle modifie et accroît la sensibilité, elle excite dans le canal des alternatives de contraction et de relâchement, qui font qu'elle est tantôt libre et mobile, tantôt serrée et inamovible. Enfin elle détermine une cuisson et une véritable douleur, accompagnées d'un malaise général.

Dans quelques cas, ces premiers effets ont peu d'intensité; ls diminuent bientôt, et le bonheur d'uriner en toute liberté

fait que le malade oublie le désagrément d'être obligé de rester au lit, et la sensation toujours pénible qu'occasionne le corps étranger.

Souvent, au contraire, ils augmentent d'une manière progressive, et à tel point que la présence de l'instrument devient intolérable. Les besoins d'uriner se rapprochent de plus en plus, et après la sortie de quelques gouttes d'urine, des douleurs vives se font sentir. De locales qu'elles étaient d'abord, les souffrances deviennent même générales; la fièvre s'allume, des symptômes nerveux se déclarent, et les accidens les plus formidables surviennent. J'ai vu plus d'un malade perdre courage, vouloir renoncer à tout traitement, et invoquer la mort, ne pouvant plus supporter la présence de l'instrument; quelques uns même, sourds à toutes les exhortations, et quoique à peine sortis des cruelles angoisses de la rétention d'urine, arrachent la sonde, si l'on ne s'empresse pas de la retirer.

Entre ces deux extrêmes se trouvent compris une foule d'états intermédiaires, qui sont même ceux qu'on observe le plus ordinairement. Presque toujours il se déclare une phlegmasie de la membrane muqueuse urétrale, accompagnée d'un écoulement parfois assez copieux pour affaiblir le malade. L'inflammation peut être assez intense pour provoquer quelques désordres locaux, tels que rougeur, gonflement et douleur soit de l'urètre, soit des tissus voisins, et par suite tantôt l'inflammation des cordons spermatiques et des testicules, tantôt le développement d'abcès le long du canal, ou même, ce qui est heureusement fort rare, la gangrène. Mais bientôt à cet état aigu en succède un chronique, et tous les symptômes fâcheux disparaissent. En même temps, il s'effectue dans le point rétréci des changemens notables, qui sont à l'avantage du malade. Ce point devient plus mou et de plus en plus extensible, de manière à permettre qu'on introduise avec facilité et sans douleur des sondes de volume crois-

sant. Le sujet finit même par ne ressentir qu'un faible malaise ; la sonde l'incommode encore, mais elle ne le fatigue plus. Dès lors on n'a guère de nouveaux accidens à redouter, pourvu que le malade ne commette aucune imprudence, et que le chirurgien n'agisse pas avec trop de précipitation. Ces cas exceptés, et quelques autres encore en petit nombre, sur lesquels je reviendrai, la dilatation du canal marche avec régularité ; les souffrances vont toujours en diminuant ; l'émission de l'urine devient chaque jour plus facile ; si le liquide était trouble et chargé de mucosités, il s'éclaircit et repasse à l'état naturel ; l'écoulement urétral se tarit, et les plus grosses sondes passent avec facilité.

Le malade est donc guéri, ou du moins il croit l'être. Mais quelquefois, peu de temps après qu'on a retiré la dernière sonde, le jet d'urine diminue de volume et la dysurie reparaît. C'est là un fait bien établi et qu'on a trop négligé ; car si l'on y eût attaché de l'importance, il n'aurait pas manqué de suggérer une pratique plus rationnelle et d'empêcher qu'on traitât l'urètre comme un corps purement inerte. Ce phénomène n'a rien de surprenant : il tient à la réaction de la partie du canal où siégeait le rétrécissement, et qui, après s'être trouvée pendant long-temps en dehors de ses conditions normales, tend à revenir sur elle-même ; car, ainsi que je l'ai dit, les parois de l'urètre se touchent dans l'état naturel. Au reste, le nouvel accident a en général peu de durée ; il ne tarde pas à s'effacer par degrés, et le mieux se soutient ensuite. D'ailleurs le mouvement de retraite n'est pas toujours très-prononcé, et parfois même il n'a pas lieu du tout, en sorte que le malade jouit intégralement du bien qu'a produit la dilatation du canal.

On a encore attribué aux sondes d'autres effets qui ne sont point aussi positifs, ou du moins aussi constans. Il n'est pas vrai, par exemple, qu'elles détournent la totalité de l'urine des trajets fistuleux, comme on l'a prétendu.

L'expérience constate que, malgré toutes les précautions, une certaine quantité de liquide s'échappe toujours entre l'instrument et le canal, et qu'elle suffit pour entretenir les fistules. Je ferai voir plus loin qu'il y a même beaucoup de cas où la sonde est plus nuisible qu'utile à la guérison.

Parmi les effets des sondes, il en est un que j'ai constaté depuis peu de temps, et qui mérite de fixer l'attention. Ces instrumens placés à demeure font souvent disparaître le gonflement des corps caverneux et la dureté de la verge, avec ou sans rétrécissement, qui s'allient à plusieurs maladies des organes génito-urinaires, et en rendent le traitement difficile.

B. *Mode d'action des sondes.*

Il ne me paraît pas qu'on ait saisi le véritable mécanisme de l'action des sondes, quand on a dit qu'elles agissent dans l'urètre à la manière d'un coin. Il est plus rationnel d'admettre que leur présence détermine un travail moléculaire, dont nous ignorons la nature, mais qui a pour résultat de modifier la nutrition et de résoudre les engorgemens. Mais cette condition n'est pas la seule qui doive être remplie pour qu'on voie cesser les effets d'un rétrécissement : il faut encore que les tissus urétraux rentrent en jouissance de leurs propriétés vitales primitives. Or les sondes s'opposent à ce qu'ils puissent revenir sur eux-mêmes; elles les entretiennent dans un état contraire à celui que la nature leur a assigné, et où ils ne peuvent rentrer que peu à peu après l'enlèvement du corps étranger : c'est là la source des changemens et des troubles qui ne tardent pas à se manifester. La dilatation permanente n'a donc pas la même efficacité que la dilatation temporaire, pour rétablir la souplesse et l'élasticité du canal. De là vient que les guérisons qu'elle procure sont moins complètes, et par conséquent moins durables.

V. *Avantages et inconvéniens de la dilatation permanente.*

L'exposé que je viens de faire des effets produits par les sondes et de la manière dont elles agissent, offrant d'une manière explicite le tableau des avantages et des inconvéniens de la dilatation permanente, il me reste peu de choses à dire sur ce dernier sujet.

Nul doute que le cathétérisme ne soit indispensable dans le cas de rétention complète d'urine, quand tous les autres moyens ont été insuffisans pour frayer une voie au liquide. Mais bien qu'inappréciable, le résultat ne peut être regardé comme un bienfait de la méthode elle-même, puisqu'il n'est en réalité qu'un préliminaire sans lequel toute application d'un moyen quelconque à la maladie principale devient impossible, ou un accessoire propre à écarter divers accidens produits par les difficultés d'uriner. Le seul avantage inhérent à la dilatation permanente, c'est d'être moins assujétissante pour celui qui dirige le traitement; mais la commodité du praticien doit-elle entrer en ligne de compte quand il s'agit d'un procédé qui condamne le malade à une longue inaction, l'expose à une foule d'accidens, dont plusieurs fort graves, exige un temps considérable, et ne procure qu'une guérison incertaine et temporaire? Or tel est le cas de la dilatation permanente. Il ne peut donc y avoir qu'une impérieuse et absolue nécessité qui justifie d'y recourir.

ARTICLE III.

De la cautérisation.

La cautérisation de l'urètre est une opération fort ancienne. On l'a employée tantôt comme méthode générale, tantôt seulement lorsque les autres moyens avaient échoué, et les occasions de la mettre en usage n'ont jamais dû être rares, puisque l'un des principaux caractères des rétrécisse-

mens est de résister souvent à tout ce qu'on peut tenter pour les combattre. Tour à tour préconisée, abandonnée et reprise, elle paraît être aujourd'hui tombée dans un discrédit presque absolu. Cependant il importe de faire connaître, sinon toutes, au moins les principales d'entre les manières qu'on a proposées pour la mettre en pratique.

I. *Principaux procédés pour cautériser l'urètre.*

L'un des premiers procédés connus est celui d'Alphonse Ferri, qui employait du précipité rouge, de l'orpiment ou du vert-de-gris incorporé dans un mucilage et placé au bout d'une bougie ordinaire.

On eut ensuite recours à des bougies recouvertes d'une substance molle, sur laquelle, après un court séjour dans l'urètre, le rétrécissement laissait une empreinte, qui faisait apprécier la situation et, jusqu'à un certain point, la figure de l'obstacle. Lorsque la bougie était refroidie, on enlevait une petite quantité de la cire, on agrandissait la dépression produite par le rétrécissement, et l'on remplissait le creux avec une substance escarrotique disposée sous forme d'emplâtre (1.) On graissait l'instrument ainsi armé et on l'introduisait dans l'urètre à la même profondeur, en ayant soin que le caustique fût dirigé du côté de l'obstacle.

Ce procédé a des inconvéniens graves, qui l'ont fait abandonner. Il expose les parties saines du canal à l'action du caustique, ce qui est susceptible d'entraîner des accidens. La bougie peut même, en se ramollissant, diminuer assez de lon-

(1) L'un de ces caustiques était composé comme il suit : vert de gris, orpiment, vitriol et alun de roche, de chaque une once : on mettait ces substances dans du vinaigre fort, on exposait le tout au soleil de la canicule, on broyait bien le mélange lorsqu'il était desséché, puis on l'arrosait avec du vinaigre ; au bout de neuf jours, on ajoutait deux onces de litharge et quatre onces d'huile rosat, et l'on faisait cuire jusqu'en consistance convenable.

gueur pour cesser d'atteindre jusqu'à la partie malade. A côté de ces défauts et d'autres encore qu'on a signalés, s'en trouve un dont on parle à peine, quoiqu'il rende le procédé impraticable ; c'est qu'on ne peut armer ainsi que des bougies d'un certain volume, à l'introduction desquelles s'oppose l'étroitesse du rétrécissement.

A ce procédé on en substitua un autre plus facile, et susceptible d'une application plus générale, mais dont les inconvéniens sont tels qu'on a dû y renoncer aussi ; c'est l'incorporation du caustique dans la substance même de la bougie. De là les bougies escarrotiques, dont l'usage fut si répandu pendant long-temps, et dont la composition fut presque toujours tenue secrète. Bien que je sois fort éloigné de penser qu'il puisse être avantageux, sous aucun rapport, d'en revenir à de vieux arcanes, dont la plupart offraient un monstrueux assemblage de substances hétérogènes (1), je crois qu'on a eu tort de dédaigner les faits qui établissent authentiquement l'efficacité des bougies escarrotiques, dont les inventeurs parvenaient quelquefois à guérir les rétrécissemens les plus opiniâtres, quoiqu'aucun d'eux n'eût songé à garantir de leur action les parties saines du canal. L'art aurait peut-être gagné à ce qu'au lieu de les proscrire en bloc on se fût attaché à en corriger la fabrication, à modifier la manière de les employer, et à préciser les cas dans lesquels il peut y avoir convenance ou même utilité d'y recourir. On verra plus loin ce que j'ai tenté sous ce rapport.

Quelques praticiens, Paré entre autres (2), employaient

(1) Bouquier faisait ses bougies avec trois emplâtres dans la composition desquels il entrait quatre vingt-sept drogues.

(2) Lorsque les *carnosités* étaient dures, Paré commençait par les comminuer, les rompre, les user, les diviser avec un instrument approprié ; il avait recours ensuite à sa poudre corrosive. Cette combinaison lui réussissait souvent. « *Je le puis asseurer*, dit-il, *que j'en* « *ai fait de belles cures.* »

les caustiques à l'état de poudres, qu'ils introduisaient dans l'urètre, et appliquaient sur le point malade, au moyen d'une canule et d'un stylet métalliques. C'est de cette manière que Loyseau traita Henri IV d'un rétrécissement. L'une des poudres alors en usage, et dont on nous a conservé la formule, était composée de sabine, d'ocre, d'antimoine et de tutie. Ces caustiques pulvérulens n'eurent pas un grand succès, et l'on revint promptement à la forme emplastique. De là ces opiats ou pommades dont chaque praticien se disait possesseur exclusif, et vantait à l'envi des autres la puissante efficacité. Cependant les caustiques ainsi incorporés sont tombés à leur tour dans le discrédit, et si quelque chose doit étonner, c'est qu'ils aient joui si long-temps de la faveur générale. Leur principal inconvénient était d'agir sur les parties saines de l'urètre aussi bien que sur les points malades, et de pouvoir occasionner des accidens graves, des hémorrhagies, des rétentions d'urine, des fausses routes, même des phénomènes d'irritation générale. Henri IV en fut très malade, et l'on accusa son chirurgien d'avoir voulu l'empoisonner. « Mais le roi, assuré de ma fidélité, dit Loyseau, » et sachant bien que cela venait d'ailleurs, me fit la faveur » de parler pour moi et me justifia en la présence du duc de » Bouillon et de plusieurs autres. » Cependant la guérison du monarque ne conquit pas de partisans au procédé de Loyseau. Les auteurs du temps citent même plusieurs cas de mort par l'emploi des escarrotiques.

En se multipliant, les exemples des fâcheux effets de ce traitement frappèrent l'attention des observateurs: mais ils furent attribués à la substance et à la manière de l'employer, plutôt qu'à l'action exercée par la cautérisation. Aussi, sans renoncer à la méthode elle-même, eut-on recours à des substances dont l'application pouvait être dirigée avec plus de sureté et l'action restreinte au point malade. C'était là une amélioration positive, et l'on s'explique bien l'enthousiasme

qu'elle excita. D'ailleurs, le nouveau procédé, imaginé par Wiseman, compta bientôt l'illustre Hunter parmi ses partisans les plus zélés, circonstance qui n'est peut-être pas étrangère à la vogue que la cautérisation acquit en Angleterre. En effet, les Anglais l'ont employée jusqu'à l'abus, et ils ont publié des écrits sans nombre pour en célébrer les succès; mais, chose digne de remarque, elle a fini par tomber chez eux dans un tel discrédit, qu'il n'est peut-être pas aujourd'hui de contrée où l'on cautérise moins souvent l'urètre que dans les trois royaumes.

Le procédé de Hunter consiste à introduire jusqu'à l'obstacle, et au moyen d'une canule métallique, un morceau de nitrate d'argent fixé à l'extrémité d'un stylet également métallique, et retenu, soit par de la cire à cacheter, soit par des mors semblables à ceux d'un porte-crayon.

On lui a fait des reproches qui sont généralement fondés; mais, quoique plusieurs aient été écartés depuis par d'heureuses modifications, le principal, celui qui suffit pour faire proscrire le procédé lui-même, subsiste toujours. Il tient à ce que la pierre infernale, au lieu de s'appliquer sur le point rétréci, entre en contact avec les régions de l'urètre situées au devant du rétrécissement. Elle agit donc d'avant en arrière et attaque les parties saines du canal, ou n'agit tout au plus que sur l'orifice de la coarctation.

A ce procédé Home en substitua plus tard un autre, la *bougie armée*. Celui-là consiste à enchâsser un morceau de nitrate d'argent au bout d'une bougie emplastique assez volumineuse pour remplir le canal sans y être serrée. Le caustique est assujéti solidement dans le lieu destiné à le recevoir, et de telle manière que son extrémité seule reste à découvert. Après avoir reconnu la situation de l'obstacle, au moyen d'une bougie simple, on introduit la bougie armée jusqu'au rétrécissement, contre lequel on la maintient appliquée pendant une minute, en exerçant une pression douce et uniforme.

Dans ce nouveau procédé, le caustique agit encore d'avant en arrière sur la partie de l'urètre qui précède le rétrécissement, et il n'atteint pas moins la circonférence du point rétréci que la coarctation elle-même. Aussi expose-t-il à beaucoup d'accidens, non seulement parce que, suivant la remarque fort exacte de Ducamp, le chirurgien ne sait ni ce qu'il épargne, ni ce qu'il détruit, mais encore parce que le caustique, pouvant se détacher, produit alors des lésions d'autant plus profondes, que, comme il vient à se dissoudre, son action porte presque tout entière sur la paroi inférieure du canal, et enfin, parce qu'il suffit d'une fausse direction imprimée à la bougie pour attaquer les parois urétrales, surtout quand le rétrécissement existe à la courbure. Cet accident est même d'autant plus à redouter ici, que, le caustique étant à nu, il brûle tout ce qu'il rencontre. Quant à la rétention complète d'urine, à l'hémorrhagie et à la récidive de la coarctation, etc., qui ne sont pas rares après l'emploi de la bougie armée, comme on les observe de même après d'autres procédés, et qu'elles se rattachent à la méthode en général plutôt qu'à telle ou telle manière de l'appliquer, il y aurait de l'injustice à les mettre sur le compte d'un procédé plutôt que des autres. J'y reviendrai donc ailleurs.

La cautérisation d'avant en arrière n'en demeure pas moins chargée d'inconvéniens propres à elle seule, que les tentatives de quelques chirurgiens modernes, entre autres MM. Charles Bell, Whately et Macilwain ont bien pu atténuer, mais sans les faire disparaître entièrement. Qu'importe, en effet, qu'on fixe le caustique à l'extrémité et un peu sur le côté d'une petite bougie, après l'avoir réduit en pâte à l'aide d'une substance mucilagineuse, comme le conseille M. Whately; ou qu'au moyen d'une grosse bougie, sur l'extrémité de laquelle le nitrate d'argent se trouve assujéti, on exerce contre le rétrécissement une pression telle que le sel liquéfié ne puisse pas s'étendre, ainsi que le veut

M. Macilwain ? Toujours est-il que, dans un cas comme dans l'autre, on procède d'avant en arrière, c'est-à-dire sans guide et sans certitude aucune. Cependant si tant d'efforts réunis n'ont pu effacer des vices inhérens au procédé, et quelques uns à la méthode elle-même, du moins ont-ils contribué à modérer l'enthousiasme que cette dernière avait inspiré. On commença d'abord par ne plus fermer les yeux sur les échecs qu'elle recevait, et bientôt on tint compte des dangers qui s'y rattachent. Un instant, il parut possible de la sauver en remplaçant le nitrate d'argent par la potasse caustique; mais cette substitution passa presque inaperçue, et la cautérisation tomba peu à peu en désuétude.

En 1819, M. Arnott l'arracha de nouveau à l'oubli, en indiquant une série de moyens qui semblent permettre d'appliquer le caustique avec plus de précision, après avoir procuré, sur les dispositions du rétrécissement, des données plus satisfaisantes que celles auxquelles on était arrivé jusqu'alors. Il employait une canule pour conduire sur le point rétréci d'abord une bougie exploratrice, à l'aide de laquelle il prenait l'empreinte de la coarctation, puis le caustique fixé à une tige métallique courbe, entre deux pièces d'une bougie. Il suffit d'indiquer cet appareil, que nous allons retrouver dans l'ouvrage de Ducamp.

Les travaux de M. Petit et ceux plus importans de Ducamp appelèrent alors l'attention d'un grand nombre de chirurgiens français sur la cautérisation urétrale. En 1822, Ducamp acheva ce que M. Arnott avait ébauché. Il donna aux moyens d'exploration une exactitude et une portée que ne possédaient pas ceux du praticien anglais, et modifia ceux d'application du caustique, de manière à les rendre pour ainsi dire calculables, et à diminuer la somme des chances de nuire qui jusqu'alors s'étaient trouvées de leur côté. Tel était du moins son but; j'examinerai s'il y atteignait, après avoir décrit sommairement son procédé.

Ducamp commençait par constater la profondeur de l'obstacle à l'aide d'une bougie graduée ; puis, au moyen de la sonde dite *exploratrice*, dont j'ai donné la description en exposant le diagnostic des coarctations urétrales, il cherchait à obtenir un relief propre à indiquer le côté plus spécialement affecté de l'urètre et la situation précise de l'orifice du rétrécissement. Pour connaître ensuite la longueur du point rétréci, ou son étendue d'avant en arrière, il y passait une bougie cylindrique et fine, en gomme élastique, couverte de soie plate trempée dans de la cire fondue, qui, après quelques instans de séjour, rapportait une rainure proportionnée à l'épaisseur de l'obstacle. Comme l'introduction des bougies offre souvent des difficultés insurmontables, il avait recours alors à des *conducteurs*, dont l'ouverture antérieure variait de situation, afin qu'elle pût toujours correspondre à l'orifice du point rétréci et représenter ainsi un cône tronqué, par l'ouverture duquel la bougie devait sortir. Une fois instruit des parties qu'il fallait épargner et de celles qu'il était nécessaire de détruire, Ducamp procédait à l'application du caustique. Il employait pour cela un instrument assez compliqué, qu'il nommait *porte-caustique*, et dont voici les principales dispositions. A une canule flexible de moyenne grosseur, longue de sept à huit pouces et graduée, s'adapte, par un pas de vis, une douille en platine, de même calibre qu'elle et longue de onze lignes. L'extrémité de cette douille reçoit également sur un pas de vis de deux lignes et demie une capsule arrondie, percée antérieurement pour livrer passage au porte-caustique. Celui-ci est un petit cylindre en platine, d'une ligne de diamètre et de dix lignes de longueur, offrant, à cinq lignes de son extrémité antérieure, une goupille d'un quart de ligne, à droite et à gauche. Au-dessous de cette goupille, se trouve une rainure longue de trois lignes, et ayant environ trois quarts de ligne de largeur, dans laquelle on fait couler du nitrate d'argent au moyen d'un chalumeau.

Le cylindre en platine est fixé par un pas de vis à l'extrémité d'une bougie de même grosseur, longue de huit pouces et demi. L'intérieur de la douille présente deux arêtes saillantes, qui forment une coulisse dans laquelle glisse le porte-caustique, et qui sont aussi destinées à l'empêcher de sortir pendant l'introduction. On glisse dans la canule le porte-caustique armé, en ayant soin que son extrémité ne dépasse pas la douille : après avoir huilé l'instrument ainsi monté, on l'introduit dans l'urètre jusqu'à l'obstacle; on pousse alors la tige qui supporte le petit cylindre. Celui-ci sort de la douille et pénètre dans le rétrécissement. Si l'obstacle est circulaire, on fait tourner la tige du porte-caustique entre les doigts, et le nitrate d'argent se promène ainsi sur la surface rétrécie entière, en agissant du centre à la circonférence; si la coarctation est bornée à un seul côté des parois urétrales, on dirige vers ce point seul la rainure du porte-caustique, en ne faisant décrire à l'instrument qu'un quart ou un tiers du cercle, suivant l'étendue du rétrécissement.

Quand il existait plusieurs coarctations, Ducamp les attaquait successivement de la même manière. Il ne passait à la seconde qu'après avoir détruit la première, et ainsi de suite pour les autres. Les applications de caustique ne duraient pas plus d'une minute. Ducamp ne les répétait ordinairement qu'au bout de trois jours, après avoir pris une nouvelle empreinte qui lui indiquait et les progrès de la cautérisation et les changemens survenus dans le canal. Il ne dépensait pas plus d'un dixième de grain de nitrate d'argent chaque fois, et ne pratiquait qu'un petit nombre d'applications; car dès qu'il pouvait introduire une bougie n° 6, il en revenait à la dilatation.

A la lecture, le procédé de Decamp est séduisant : tout y semble pour ainsi dire mathématique; mais il n'en est plus de même au lit du malade. Quoique le porte-caustique soit

un instrument remarquable par la précision avec laquelle il permet de diriger l'action du caustique, les avantages qu'on en peut retirer supposent et des circonstances qui n'existent pas toujours, et l'acquisition de données préalables qu'on ne saurait se procurer. En effet, sans revenir ici sur ce que j'ai dit ailleurs des défauts de la sonde exploratrice, je rappellerai que si, dans beaucoup d'occasions, elle offre une ressource précieuse et qu'on ne doit point négliger, cependant elle n'est point infaillible, et ne fournit pas des renseignemens aussi précis qu'on l'avait d'abord pensé, de sorte que le point essentiel, celui sur lequel repose en entier le procédé de Ducamp, manque de solidité. Les mêmes observations s'appliquent au conducteur, malgré les formes diverses données à son extrémité. Ducamp lui-même avait déjà reconnu l'insuffisance des moyens qu'il employait d'abord, puisqu'il proposa ensuite, pour mesurer la longueur des rétrécissemens, d'autres instrumens dont il avoue d'ailleurs s'être peu servi, et qui sont réellement inapplicables ; une coarctation qui leur livrerait passage n'inspirerait de craintes à personne, et pourrait être traitée avec succès par tous les procédés connus. Que penser aussi des bougies à tête arrondie, analogues aux stylets de M. Ch. Bell, que Ducamp a conseillées pour élargir les rétrécissemens? Il suffit d'avoir observé une coarctation un peu considérable de l'urètre pour être convaincu qu'il y a impossibilité de la traverser avec de pareilles bougies, puisqu'on ne parvient pas même toujours à en introduire d'ordinaires, bien qu'elles offrent des conditions beaucoup plus favorables. Quant au porte-caustique lui-même, outre qu'on découvre rarement quelle est la véritable situation de l'orifice du rétrécissement, la douille fût-elle même percée de manière à y correspondre exactement, il s'en faut de beaucoup que la tige pénètre avec autant de facilité qu'on l'a dit, et très-fréquemment même elle ne s'introduit pas du tout, soit

qu'elle présente trop de volume, soit que son extrémité aille butter contre le pourtour de l'obstacle.

Ces derniers inconvéniens sont surtout ceux qui ont frappé M. Lallemand. Pour y porter remède, ce praticien, qui pense d'ailleurs qu'on peut cautériser plusieurs coarctations à la fois, qu'il n'y a aucun danger à attaquer un long rétrécissement dans toute son étendue et d'un seul coup, enfin qu'on ne gagne rien à combiner ensemble la cautérisation et la dilatation, a proposé de remplacer le porte-caustique de Ducamp par un instrument de son invention, qu'il nomme *sonde à cautériser* ou *sonde porte-caustique*. Cet instrument fort simple est composé de quatre parties : 1° un tube gradué, droit ou courbé, en platine, et ouvert aux deux bouts ; 2° un mandrin du même métal, dont l'extrémité supérieure dépasse le tube de sept lignes, tandis que l'inférieur se termine par un bouton olivaire, qui bouche l'ouverture de la sonde, et au-dessus duquel on a ménagé une rainure pour loger le caustique ; 3° un écrou vissé à la partie supérieure du mandrin, et dont le rapprochement ou l'éloignement sur le pas de vis limite à volonté la sortie de ce dernier ; 4° un curseur circulaire muni d'une vis de pression, et qui entoure la sonde. L'application de l'instrument est facile à concevoir. M. Lallemand en a de plusieurs calibres, depuis le n° 1 jusqu'au n° 6, qu'il emploie successivement après la chute des escarres, et en prenant chaque fois une empreinte, tant pour connaître la distance qui existe entre un premier et un second rétrécissement, que pour s'assurer de la forme et de l'étendue de celui-ci. C'est après avoir cautérisé le dernier qu'il applique de nouveau le caustique sur le précédent, à travers lequel il a déjà pu passer. Tous les rétrécissemens situés à cinq pouces sont attaqués par les sondes droites ; mais, au-delà de la courbure sous-pubienne, il faut des sondes courbes. La cautérisation s'exécute alors en deux fois quand l'obstacle est

circulaire ; on brûle d'abord la moitié supérieure avec un mandrin portant du nitrate d'argent sur sa concavité, et le lendemain, ou après la chute de l'escarre, on attaque l'inférieure avec un mandrin portant le caustique sur sa convexité. Si le rétrécissement est latéral, on fait usage de mandrins dont le godet se trouve à droite ou à gauche, suivant le cas.

Assez généralement donc on blâme aujourd'hui la cautérisation d'avant en arrière, telle du moins qu'elle avait été pratiquée depuis Hunter. L'incertitude, les inconvéniens, les dangers même de ce procédé, ont été si bien peints par Ducamp d'abord, puis par M. Lallemand, que chacun l'apprécie à sa juste valeur. Et bien qu'il se trouve encore quelques chirurgiens qui cherchent à le tirer de l'oubli, la cautérisation de dedans en dehors, par laquelle on l'a remplacé, semble réunir tous les suffrages. Mais une circonstance à laquelle on n'a fait aucune attention, quoiqu'elle en méritât une grande, c'est que ce dernier procédé, tel qu'on prescrit de l'exécuter, est presque toujours impraticable ou inutile ; impraticable, si le rétrécissement est fort étroit et très-avancé ; inutile, si la coarctation est récente et peu étendue. En examinant les divers moyens qui ont été conseillés pour le mettre à exécution, on est arrêté tout d'abord par cette grave question : Y a-t-il réellement possibilité de faire traverser au porte-caustique la coarctation qu'il s'agit de cautériser? Chacun suppose le problème résolu et part de là pour disposer son appareil. Mais on ne se l'est même pas posé en termes formels, et cependant ce qu'on a regardé comme un fait ne demandant pas d'examen n'est, on va le voir, qu'une supposition gratuite.

J'ai démontré précédemment que les bougies molles sont, de tous les corps, ceux qui conviennent le mieux pour traverser un rétrécissement. Or les porte-caustiques ont plus de volume que les très-petites bougies. L'avantage n'est

donc point de leur côté, eu égard à la facilité de l'introduction. Mais si déjà l'on a souvent de la peine à obtenir qu'une sonde déliée franchisse l'obstacle, peut-on raisonnablement croire qu'on réussira mieux avec un porte-caustique? Tous les instrumens de ce genre qui ont été proposés ne pénètrent qu'accidentellement dans le point rétréci. Au sortir de la douille ou de l'extrémité du conducteur, ils vont frapper contre la circonférence de l'obstacle, qu'ils refoulent. Cette dépression, le reculement du conducteur et la flexion de la tige du porte-caustique suffisent pour donner un espace égal à l'étendue que ce dernier aurait dû parcourir dans la coarctation, et induisent le praticien en erreur. La cautérisation qu'il croyait avoir faite sur la face interne du point rétréci n'a lieu qu'au-devant de ce point. Si l'on pousse l'instrument avec force, si on lui fait exécuter des mouvemens répétés de rotation, son bec attaque, détruit et perfore les parois de l'urètre. De là ces nombreuses fausses routes qu'on a observées; de là ces hémorrhagies, dont on a parlé, et qui ont été quelquefois assez abondantes pour inspirer de vives inquiétudes. D'ailleurs, dans une foule de cas, la cuvette qui porte le caustique ne sort pas, et, au lieu d'agir sur la coarctation, le nitrate se dissout dans les mucosités qui baignent le conducteur. L'effet de la cautérisation est alors nul ou à peu près, car la plus grande partie du liquide devenu caustique reste dans le conducteur, et ce qui parvient à s'écouler au-dehors entre en contact avec l'urètre au-devant du rétrécissement. Le praticien agit donc, contre son intention, d'avant en arrière.

Ainsi, je le répète avec une conviction profonde acquise tant par ma propre expérience que par celle d'autrui, le procédé suivi depuis Ducamp ne permet pas d'appliquer le nitrate d'argent à la surface interne des coarctations urétrales quand elles sont très-serrées; comment s'étonner d'après cela de ce qu'il a fait naître tant d'instrumens

et de modes opératoires, aussitôt oubliés que mis au jour?

Frappé l'un des premiers des défauts du porte-caustique de Ducamp, je pensai cependant qu'on pouvait les effacer en donnant plus de longueur à la partie de l'instrument qui excède la cuvette, de manière qu'on fût bien assuré d'avoir entièrement traversé l'obstacle avant de faire sortir le nitrate d'argent du conducteur. J'employai d'abord un instrument métallique; mais depuis j'ai reconnu qu'une sonde flexible est préférable. Le porte-caustique est fixé de manière qu'il fait pour ainsi dire corps avec elle. La partie de la sonde qui le dépasse a au moins un pouce d'étendue; la longueur du bout opposé n'est pas aussi constante, ordinairement elle s'élève à huit pouces. Les plus petits porte-caustiques ont trois quarts de ligne de diamètre. Leur flexibilité permet qu'ils se prêtent à tous les mouvemens nécessaires. Les conducteurs dont je me sers sont fort simples aussi et en gomme élastique. Tantôt droits, tantôt courbes, suivant la situation du rétrécissement, ils ont sept pouces de long sur deux à trois lignes de diamètre, et, comme la plupart des instrumens de ce genre, ils portent une échelle graduée qui sert de guide dans la manœuvre. L'ouverture antérieure est toujours proportionnée au volume du porte-caustique, qui doit la remplir sans y être serré.

Si ces instrumens sont les plus simples qu'on ait proposés, la manière de s'en servir n'est pas compliquée non plus. La seule difficulté qu'on rencontre lorsque le rétrécissement est considérable consiste à obtenir que l'extrémité du porte-caustique s'engage dans le point rétréci au moment où elle sort du conducteur. On y parvient souvent en procédant avec beaucoup de lenteur, et en exerçant une pression très-douce, accompagnée d'une légère traction sur la verge. Il n'est point à craindre ici que le caustique se dissolve et agisse sur l'urètre au-devant de la coarctation, car on acquiert la certitude que l'obstacle a été franchi avant

même que le nitrate d'argent approche de l'extrémité du conducteur exactement bouché par le porte-caustique. Un très petit nombre de cautérisations fort courtes et pour ainsi dire transcurrentes suffisent toujours pour produire l'effet désiré.

Assez souvent on ne réussit pas à engager même un très-petit porte-caustique dans le point rétréci, quoiqu'on multiplie les essais, qu'on modifie la manœuvre et qu'on emploie des conducteurs divers, à ouverture centrale ou latérale. Le porte-caustique ne sort du conducteur que de deux ou trois lignes; mais cette faible saillie, qui est suffisante pour induire en erreur quand on emploie l'instrument de Ducamp ou la sonde à cautériser, ne saurait entraîner ici aucune méprise. C'est surtout à cette heureuse circonstance que j'attribue de n'avoir jamais ni fait de fausses routes, ni observé les accidens graves qu'a entraînés l'application du caustique en d'autres mains et par d'autres procédés.

Dans un grand nombre de cas, j'ai pratiqué la cautérisation de l'urètre au moyen d'un procédé renouvelé de celui dont les anciens faisaient usage. Il consiste à prendre une bougie en cire proportionnée au diamètre du point rétréci, et dans le corps de laquelle j'incorpore la substance caustique, ordinairement du nitrate d'argent pulvérisé, sur lequel je roule la partie seulement de cette bougie qui doit se trouver en contact avec la coarctation, dont j'ai préalablement constaté la situation et l'étendue en tous sens. Le conducteur préserve l'urètre au-devant du rétrécissement, et je ne laisse sortir que la portion de bougie imprégnée de caustique rigoureusement nécessaire pour atteindre le point malade, ce qu'il est toujours facile de déterminer d'avance. Une précaution importante d'ailleurs pour éviter les inconvéniens dont j'ai parlé plus haut, c'est que le caustique occupe, non l'extrémité même de la bougie, mais la portion de sa circonférence située à un pouce ou dix-huit lignes du bec, afin qu'il ne sorte du conducteur que quand celui-ci

a franchi l'obstacle. Ce procédé mérite la préférence toutes les fois qu'on a besoin de pratiquer une cautérisation circulaire et d'agir sur une surface un peu étendue.

II. *Effets de la cautérisation.*

Si l'on rapproche les unes des autres les opinions émises par les partisans eux-mêmes de la cautérisation sur la manière d'agir de cette méthode de traitement, on est frappé des notables différences qui existent entre elles. Les uns, et ce sont les plus nombreux, ne tendent qu'à modifier les propriétés vitales de l'urètre, à ramollir l'obstacle et à faciliter l'action des moyens dilatans qu'ils jugent être indispensables pour obtenir une guérison complète; les autres, au contraire, se proposant de détruire entièrement les tissus morbides, ne voient dans la dilatation subséquente qu'un moyen inutile ou nuisible, lui attribuent une foule d'inconvéniens ou d'accidens, et vont même jusqu'à l'accuser de retarder la guérison. Ceux-ci veulent qu'on n'applique le caustique qu'aux coarctations linéaires, et pensent que les rétrécissemens longs en repoussent l'emploi; ceux-là, professant l'opinion inverse, font une loi de n'y avoir recours que pour combattre ces derniers, contre lesquels ils soutiennent même qu'on ne possède pas d'autre véritable moyen de guérir. On en trouve qui ne pratiquent que des cautérisations fort légères et ne dépensent qu'une faible quantité de substance escarrotique; mais il s'en rencontre aussi qui font durer les applications cinq minutes et au-delà, afin qu'elles agissent profondément. Certains praticiens recommandent de ne recourir au caustique qu'après s'être bien assuré de la situation, de l'étendue, de la direction et du nombre des rétrécissemens, au lieu que quelques autres n'attachent aucune importance à se procurer ces notions préliminaires, et n'hésitent pas, lorsqu'il existe plusieurs coarctations, à les attaquer

toutes simultanément, pensant ainsi favoriser le rétablissement du cours de l'urine et abréger la durée du traitement. Il y en a enfin qui sont d'avis de s'arrêter lorsque les applications ne produisent pas sur le champ d'effets avantageux, et d'autres que le résultat, quel qu'il soit, n'empêche pas d'aller toujours en avant, de cautériser même jusqu'à des centaines de fois les malades.

Au milieu d'une telle divergence d'opinions, il est d'autant plus difficile d'asseoir un jugement définitif que chaque auteur allègue en faveur de son procédé des faits nombreux, tous plus favorables les uns que les autres. D'ailleurs la solution complète des diverses questions qui se soulèvent d'elles-mêmes à l'occasion de la cautérisation urétrale exigerait que divers points obscurs d'anatomie fussent éclaircis, et surtout qu'on eût des idées nettes sur la nature et le développement des obstacles qu'il s'agit de détruire. Or j'ai fait voir qu'à ces deux égards les avis sont encore très-partagés. Il ne reste donc qu'à présenter quelques réflexions suggérées par la pratique.

Les anciens cautérisaient dans la vue de détruire les excroissances auxquelles ils attribuaient la plupart des rétrécissemens. Avec d'autres vues sur ces maladies, les modernes ont recours au même moyen pour faire cesser l'obstacle au cours de l'urine. On a vu précédemment que cet obstacle varie eu égard à sa nature, à son étendue, à sa consistance, au lieu qu'il occupe, au temps depuis lequel il existe, à la texture des régions de l'urètre où il siége, etc. Cette seule considération suffit déjà pour faire accueillir avec défiance les opinions qu'on voit chaque jour émettre d'une manière si précipitée.

Si l'on isole l'action du caustique de toute influence étrangère provenant, soit du procédé lui-même, soit de la manière dont on l'applique, voici quels sont les phénomènes qu'elle présente.

1° Un malade a une coarctation commençante qui consiste en une simple bride occupant un seul côté de l'urètre, sur le compte de laquelle la sonde exploratrice et surtout la bougie ont fourni des renseignemens précis ; on fait une légère application de caustique. La douleur est faible, elle dure peu, et aucun accident immédiat ne survient ; le malade urine mieux qu'auparavant la première fois qu'il se présente, et ne conserve qu'une cuisson très-supportable ; une légère urétrite se déclare, et l'escarre tombe ; il s'ensuit une amélioration notable et qui se soutient. Le rétrécissement a disparu, en grande partie du moins, et on peut faire passer une assez grosse bougie, dont l'introduction était impossible auparavant. Une multitude de faits attestent ce résultat.

2° Si la coarctation est plus considérable et que les tissus aient acquis plus de dureté, pourvu que les explorations fournissent des renseignemens non moins positifs, l'action du caustique sera également favorable, et le mieux obtenu à la suite d'une première opération se reproduira après la seconde, même après la troisième, en ayant soin que les applications soient très-légères, qu'elles durent peu, et que les nouvelles soient faites plusieurs jours seulement après la chute des escarres.

3° Quand le rétrécissement est plus grand encore, l'action du caustique devient différente, quoiqu'on obtienne toujours des empreintes exactes, et qu'on puisse donner le même degré de précision au procédé. Il y a moins souvent du mieux après la première application ; le malade en éprouve un moins sensible encore après la seconde, et celles qui viennent après n'en procurent plus aucun. Si l'on persiste, l'amélioration obtenue d'abord s'évanouit bientôt, et l'état devient plus grave qu'il n'a jamais été ; quelquefois d'abondantes mucosités s'écoulent de l'urètre, l'émission de l'urine se fait avec peine, il y a malaise général, de la fièvre et un état fort incommode d'agacement nerveux ; les fonctions se

dérangent, et le malade dépérit. Parfois même les accidens immédiats ont plus d'intensité, et il en survient, tels qu'hémorrhagie, strangurie, douleurs vives, etc., qui exigent de prompts secours.

La fréquence, on pourrait même dire la constance des divers phénomènes qui ont lieu dans ces trois cas, m'avait paru, ainsi qu'à beaucoup d'autres praticiens, autoriser à penser que le caustique détruisait sans retour les rétrécissemens qui ne consistaient qu'en une simple bride, et que si la destruction était moins complète dans les cas plus graves, elle se trouvait néanmoins portée assez loin pour expliquer l'amélioration qu'on observait. Il semblait aussi tout naturel d'attribuer et l'absence et la manifestation d'accidens au plus ou moins de régularité et de précision qu'on pouvait apporter dans la pratique de la cautérisation. Mais un quatrième cas, qui n'est pas rare non plus, m'a fait reconnaître que cette explication n'a aucune valeur.

4° Lorsqu'il existe à la fois plusieurs rétrécissemens, dont l'un, situé à la fosse naviculaire ou à la partie spongieuse du canal, est assez fort pour empêcher d'arriver aux autres, si l'on cautérise ce premier obstacle, il s'ensuit une amélioration prononcée, et le malade urine ensuite avec plus de facilité qu'auparavant, quoiqu'on n'ait point attaqué la coarctation suivante, qui cependant est presque toujours la plus considérable.

J'avoue n'avoir jamais pu me rendre compte de ce fait, dont j'ai été fort souvent témoin. Mais ce n'est pas seulement après la destruction du point rétréci par des moyens prudens et méthodiques qu'il se voit. Souvent aussi, à la suite d'un procédé généralement blâmé, la cautérisation d'avant en arrière, on observe sur le champ un mieux sensible, propre à faire croire qu'une seule application a détruit l'obstacle, quoiqu'il n'en soit rien. Il y a plus même; la cautérisation, pour produire un soulagement momentané, n'a pas besoin d'être faite dans l'urètre. M. Charles Bell

rapporte l'exemple d'un malade qui, en s'appliquant lui-même le caustique, était parvenu à se faire un double canal; mais ce qui frappa surtout le chirurgien anglais, c'est que l'introduction d'une bougie dans cette fausse route facilitait l'émission de l'urine. Or, en rapprochant ces faits de ce qui a lieu dans les cas de rétrécissemens multiples, considérant que le résultat est subordonné surtout à l'ancienneté et aux progrès de la maladie, et notant que l'amélioration ne se soutient presque jamais, bien qu'il soit impossible au rétrécissement de se reproduire du jour au lendemain, on se voit forcé de convenir que l'action du caustique dans l'urètre n'a point encore été bien appréciée.

Le nitrate d'argent ne produit donc pas dans le canal urinaire les effets qui lui sont généralement attribués. Deux causes principales ont contribué à induire en erreur sous ce rapport :

1° On a été trompé par l'abondance de matières que rendent plusieurs malades. Or ces matières ne sont pas seulement des escarres ; elles se composent encore du mucus urétral altéré par le caustique, et de la lymphe coagulable sécrétée par suite de l'inflammation.

2° On s'est laissé imposer tantôt par les moyens d'exploration, qui portaient à croire l'obstacle plus fort qu'il n'était réellement, tantôt par la dilatabilité de certains rétrécissemens, qui faisait prendre des constrictions purement spasmodiques, ou même de simples déviations du canal, pour de véritables coarctations organiques.

On a admis sans réflexion que le nitrate d'argent agit par sa seule vertu escarrotique. Car si chaque application entraînait, comme on l'a dit, une perte assez considérable de substance, la membrane interne de l'urètre devrait toujours être détruite, et les parois du canal disparaître même en entier lorsqu'on fait jusqu'à deux cents cautérisations. Or, d'un côté, l'obstacle ne tient point à un tissu accidentel dé-

veloppé sur la surface de la membrane, ainsi qu'il faudrait que ce fût pour qu'on pût attribuer l'efficacité du caustique à la destruction de cette membrane, mais il dépend de l'altération des tissus qu'elle recouvre et que le nitrate d'argent ne pourrait atteindre qu'après l'avoir fait disparaître elle-même entièrement ; d'un autre côté, la destruction de la membrane muqueuse urétrale, toutes les fois qu'elle a lieu, entraîne des accidens graves, dont je parlerai en traitant des crevasses du canal, et dont aucun ne se manifeste après la cautérisation, du moins quand on y apporte des ménagemens. Enfin, les ouvertures de cadavres ont appris, et j'ai pu m'en convaincre plusieurs fois, que l'action du caustique ne laisse même pas de traces à la surface du canal, et que les altérations qu'on aperçoit paraissent être tout à fait indépendantes d'elle ; car s'il se rencontre quelquefois des ulcérations, on ne saurait affirmer qu'elles ne sont point l'effet de la maladie elle-même, puisqu'on en a observé, aux points rétrécis de l'urètre, chez des sujets qui n'avaient pas subi l'action du caustique.

La partie qui a été touchée par le caustique rougit et se boursouffle. Il se forme à sa surface une couche grise, ou d'un blanc sale, qui tombe du second au cinquième jour, et quelquefois beaucoup plus tard, puisque je l'ai vue ne sortir qu'au bout d'une quinzaine. Les premiers effets qui résultent de là sont une modification de la sensibilité, un accroissement de la circulation capillaire, un travail phlegmasique très-circonscrit, mais suffisant pour ramollir le point sur lequel a porté le nitrate d'argent. Tant que celui-ci se borne à modifier les propriétés vitales, les résultats sont favorables : mais les choses ne se passent ainsi qu'autant qu'il existe un certain rapport inconnu entre l'état de la maladie et l'action du modificateur ; car elles prennent une tournure toute différente dès que la sensibilité affecte un autre rhythme, ou qu'on veut produire plus qu'un changement de vitalité locale.

III. *Avantages et inconvéniens de la cautérisation.*

On vient de voir que, dans les cas de brides simples, l'action du caustique procure des résultats au moins séduisans.

Une première application soulage également dans certains cas plus graves. Mais si parfois alors on obtient encore quelque succès en récidivant, un moment finit toujours par arriver où l'amélioration qu'on observe d'abord s'arrête, et quoiqu'ensuite on multiplie les applications, le malade n'urine pas avec plus de facilité. Souvent même le mieux obtenu en premier lieu disparaît après plusieurs mois de traitement : c'est ce qui arrive surtout lorsque les rétrécissemens sont longs et durs.

Quand les coarctations sont considérables, et que l'urètre admet avec peine l'extrémité d'une bougie très-déliée, il est rare qu'on parvienne à obtenir une empreinte avec la sonde exploratrice, sujette d'ailleurs à induire en erreur, et il est plus rare encore que le porte-caustique puisse franchir l'obstacle. Dans ces cas, qui sont très-fréquens, il faut renoncer au caustique, ou l'appliquer d'avant en arrière. Or, j'ai fait voir que ceux d'entre les praticiens qui se sont élevés avec le plus de force contre ce dernier procédé, trop évidemment mauvais, en effet, pour qu'on puisse hésiter à le rejeter, ne peuvent néanmoins agir d'une autre manière, attendu qu'un rétrécissement, infranchissable pour une bougie ordinaire, l'étant bien plus encore pour un porte-caustique, c'est réellement d'avant en arrière qu'ils cautérisent.

L'application du caustique à l'urètre doit donc être restreinte aux cas dans lesquels le rétrécissement ayant peu d'épaisseur, le point qu'il occupe est encore assez dilatable pour admettre le porte-caustique, et permettre qu'on se procure une empreinte exacte de la coarctation. Le résultat qu'on obtient ensuite sert de guide, et dès que l'améliora-

tion cesse de faire des progrès, on discontinue l'usage du caustique, qui ne pourrait plus qu'être nuisible, pour recourir à d'autres moyens.

Toutes les fois qu'on s'est écarté de cette marche rationnelle, il est survenu les plus graves accidens. Sans parler des fausses routes, qui sont assez fréquentes et peuvent même entraîner l'infiltration d'urine, accident dont M. Charles Bell cite un exemple; sans parler des inflammations de vessie, des hémorrhagies et des rétentions d'urine, qui ont fini par déterminer un grand nombre de praticiens à ne plus employer la cautérisation, l'action du nitrate d'argent dans le canal a d'autres inconvéniens qui, pour ne pas être aussi saillans, n'en doivent pas moins fixer l'attention. Je veux parler de l'épaississement des parois du canal, qui en est le résultat, et des phénomènes morbides à la manifestation consécutive desquels elle donne lieu dans les organes générateurs.

Beaucoup de malades chez lesquels on a fait de nombreuses cautérisations conservent une grande difficulté d'uriner, quoique leur urètre admette des sondes d'un gros calibre. La constriction qu'éprouvent chez eux les bougies annonce combien le canal a acquis de rigidité. Un examen attentif fait découvrir des inégalités, des espèces de cicatrices, des indurations plus ou moins étendues sur les points labourés par le caustique. J'ai vu ces indurations occuper la presque totalité de la portion mobile de l'urètre, dont les parois avaient acquis tant d'épaisseur qu'il fallait de grands efforts pour introduire la sonde, et de plus grands encore pour la retirer après quelque temps de séjour. En pareil cas, les bougies molles rapportent souvent une empreinte qui ne laisse aucun doute sur l'existence de la lésion, et presque toujours le malade souffre quand un instrument parcourt la partie désorganisée du canal.

Un écoulement urétral, parfois assez copieux, accom-

pagne fréquemment l'état morbide dont je viens de parler. Certains malades éprouvent, en outre, des douleurs vives, soit au col ou à la face interne de la vessie, soit à la prostate, aux vésicules séminales, dans les cordons spermatiques, dans les testicules eux-mêmes, et tombent frappés d'une impuissance absolue. En un mot, on voit se développer, à la suite des cautérisations répétées de l'urètre, la longue série des accidens qui succèdent ordinairement à toutes les lésions profondes de ce canal. C'est la répétition, sur une plus grande échelle seulement, de ce qui a lieu toutes les fois que, par un procédé quelconque, on a vivement attaqué les parois urétrales; le malade devient tellement irritable que la seule vue d'un instrument le fait frissonner, et que son état est désormais au-dessus des ressources de l'art.

ARTICLE IV.

De quelques autres moyens curatifs proposés contre les rétrécissemens urétraux.

Les difficultés que présente l'introduction d'une sonde ou d'une bougie étant ou du moins paraissant être quelquefois insurmontables, on a imaginé, pour triompher de l'obstacle, divers procédés opératoires que je vais passer rapidement en revue. Comme je suis toujours parvenu, avec du temps et de la patience, à faire pénétrer une sonde jusqu'à la vessie, l'occasion ne s'est jamais offerte de les mettre moi-même à l'épreuve. Je les apprécierai donc uniquement d'après ce qu'on en a dit, ou d'après les données générales de l'expérience. Et, pour éviter les répétitions, je ferai remarquer que tous ceux qui exigent l'introduction préalable d'un instrument quelconque sont au moins inutiles, puisqu'il saute aux yeux qu'on pourrait alors tout aussi bien franchir la coarctation à l'aide d'une petite sonde poussée avec lenteur et ménagement.

1° *Injections forcées.* — A diverses époques, en Italie, en Allemagne, en Angleterre et en France, on a proposé, tantôt pour faciliter l'introduction des sondes et des bougies, tantôt aussi pour vaincre l'obstacle au cours de l'urine, de pousser avec force dans l'urètre de l'air ou de l'eau, et même des liquides composés, tels que l'eau de chaux, des eaux minérales, de l'huile, de la bile d'animaux, etc. Quoique l'expérience ait déjà fait abandonner plusieurs fois ce moyen, on l'a reproduit encore naguère en lui attribuant une efficacité, qui, si elle était réelle, lui donnerait droit à prendre place parmi les ressources de la thérapeutique. Mais, pas plus aujourd'hui qu'autrefois, les injections ne sauraient produire l'effet qu'on leur attribue.

Cette pratique repose sur des suppositions gratuites. On a dit que, chez les sujets affectés de rétrécissemens, la rétention d'urine tenait presque toujours à un bouchon accidentel de mucosités ou à un caillot de sang engagé dans le point rétréci du canal. Une telle assertion est réfutée par les ouvertures de cadavres et par le fait bien connu de la puissance avec laquelle s'exercent les contractions vésicales. Comment concevoir qu'une colonne d'air ou de liquide, lancée par saccades au moyen d'une bouteille en caoutchouc ou de tout autre instrument, puisse forcer un obstacle organique capable de produire une rétention complète d'urine? Si parfois on a fait arriver une certaine quantité de fluide, soit dans la vessie, soit seulement derrière le point rétréci, c'est que la coarctation n'était pas aussi considérable qu'on l'avait cru, c'est que la rétention dépendait plutôt d'un défaut, d'une irrégularité des contractions vésicales, que de l'obstruction de l'urètre. Quant à l'écoulement d'urine qui se voit ensuite, il résulte uniquement de la cessation du spasme : on l'observe même en l'absence de tout traitement quelconque; et beaucoup d'autres moyens locaux, qui amènent le même résultat, ne font que le rendre plus prompt à se

déclarer. D'ailleurs il importe de faire observer que les injections poussées avec force déterminent des douleurs atroces dans l'urètre, qu'elles irritent et fatiguent la partie du canal antérieure au point rétréci. Il suffit de rappeler que celles de cire faites après la mort peuvent rompre et déchirer l'urètre, comme l'a observé M. Charles Bell. A la vérité, leurs partisans ne signalent d'accidens que dans des circonstances où le procédé était employé comme simple moyen de dilatation et chez des malades qui déjà pouvaient uriner. Mais s'il s'en manifeste alors, que doit-il donc arriver dans les cas extrêmes, puisqu'on reconnaît que la résistance est parfois assez grande pour obliger de recourir à des machines de compression, et qu'on avoue n'avoir cependant pas introduit assez d'eau pour qu'elle pût contribuer à exaspérer les symptômes de la strangurie? En outre, si l'on considère, d'un côté, que la vessie ne peut forcer l'obstacle malgré les avantages de son mécanisme et le concours de puissances auxiliaires énergiques, de l'autre, que la partie de l'urètre située au-devant du rétrécissement est moins propre que ce dernier lui-même à supporter les efforts qu'on peut faire en pratiquant l'injection, il sera facile d'apprécier les inconvéniens d'une méthode dont je n'aurais même pas parlé, si l'enthousiasme avec lequel on accueille tous les moyens nouveaux ou remis en lumière ne s'opposait pas si souvent à ce qu'on les jugeât avec rectitude.

2° *Ponction et scarification.* — De très-bonne heure on a conçu l'idée de chercher à franchir l'obstacle au cours de l'urine en y poussant avec force des instrumens piquans ou tranchans. Quelques succès enregistrés par l'histoire, joints aux heureux résultats des débridemens du méat urinaire, ont même conduit plusieurs praticiens modernes, en Angleterre, en Allemagne et en France, à proposer des instrumens spéciaux pour scarifier ou diviser la partie rétrécie du canal. L'application de cette méthode hasardeuse est impossible

toutes les fois que l'urètre n'offre plus qu'un très-petit pertuis incapable d'admettre aucun instrument. Si l'on emploie la violence, de quelques précautions qu'on s'entoure, le malade court toujours les plus grands dangers, comme le témoignent assez les funestes effets du cathétérisme forcé, qui n'est déjà lui-même qu'une ponction pratiquée dans l'urètre avec un instrument moins à craindre. L'incertitude et les dangers de cette méthode justifient donc la réprobation dont elle a été frappée par tous les praticiens sages et éclairés, malgré quelques succès dus au hasard. J'aurai occasion d'en reparler plus au long dans l'article suivant, lorsque je traiterai des rétrécissemens de la partie spongieuse.

3° *Incision.* — Il est déjà question dans quelques ouvrages anciens de cette opération, qui a trouvé des partisans en Angleterre surtout, où plusieurs praticiens déclarent formellement que, quand on ne peut pas traverser un rétrécissement avec la sonde, il est mieux de l'inciser que de le cautériser. Mais, pour diviser le point rétréci, il se présentera plus de difficulté qu'on ne pense. Il faut procéder à tâtons et sans guide pour découvrir et pour suivre l'urètre; car si l'obstacle admettait un stylet capable de diriger le bistouri, l'incision serait inutile. Je ne parle ici que de la division du point rétréci lui-même, et non d'une opération analogue sur la partie de l'urètre qui vient immédiatement après; je reviendrai sur cette dernière opération, qui mérite plus qu'on ne pense de fixer l'attention des praticiens dans quelques cas graves. Quant à la division des rétrécissemens, en admettant même qu'elle pût être faite sans accidens, on ne détruit pas par là le rétrécissement, on ne rétablit point le canal dans son calibre naturel, on en fait seulement un nouveau, et les altérations de texture auxquelles la coarctation avait donné lieu persistent, au moins en partie. Cette méthode ne peut être signalée que pour mémoire : elle ne mérite pas qu'on la discute.

4° *Escarrification.* — On peut en dire autant du procédé qui consiste à provoquer l'ulcération ou la mortification du rétrécissement, en appuyant avec force et fixant une bougie dure sur sa face antérieure. Cette méthode a été proposée par Hunter, qui, du reste, n'en a pas dissimulé les dangers. Boyer dit, en effet, l'avoir vue entraîner une perforation par laquelle la bougie pénétra dans le rectum. Il ne faut pas la confondre avec une pratique analogue dont j'ai précédemment parlé, et qui consiste à exercer une pression légère, mais long-temps continuée, contre le point rétréci, dans l'unique vue d'en favoriser la dilatation.

5° *Excision.* — Les anciens cherchaient à détruire les carnosités auxquelles ils attribuaient les rétrécissemens de l'urètre, et ne craignaient même pas d'en faire l'ablation au moyen d'instrumens particuliers, dont Ambroise Paré donne la figure. Ce procédé n'aurait pas été rappelé si, de nos jours, on n'avait cherché à le remettre en crédit, et si l'un de nos corps savans n'avait, dans une solennité récente, accordé une espèce d'encouragement à des travaux présentés comme devant produire ce résultat, mais qui, jusqu'à présent, n'ont point encore eu de retentissement dans le monde médical.

CHAPITRE VI.

DES DIVERSES ESPÈCES DE RÉTRÉCISSEMENS URÉTRAUX EN PARTICULIER.

Je viens de présenter un aperçu général de l'histoire des rétrécissemens de l'urètre; j'en ai fait connaître les causes, la nature, le siége, les variétés et l'influence soit sur les

organes génito-urinaires, soit sur l'ensemble de l'économie; enfin j'ai décrit les différens moyens curatifs qu'on peut leur opposer. Il me reste à passer en revue les particularités que chaque espèce peut offrir dans sa marche, ses symptômes, ses effets et son traitement.

L'ordre topographique, en commençant par l'extrémité de la verge, me paraît être celui qui mérite ici la préférence. Mais je crois nécessaire d'entrer dans quelques détails sur certains états particuliers du gland, de la verge et du prépuce, dont ces affections se compliquent assez souvent, et qui, dans certains cas graves, sont devenus la source d'erreurs fâcheuses pour les malades.

§ I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR QUELQUES ÉTATS PATHOLOGIQUES DU PRÉPUCE, DU GLAND ET DE LA VERGE.

Chez un grand nombre d'hommes l'ouverture du prépuce, par une disposition originelle ou acquise, n'est pas assez grande pour qu'on puisse mettre le gland à découvert. Quelquefois son étroitesse ne lui permet d'admettre qu'un petit stylet; mais la plupart du temps elle reste suffisante pour recevoir une très-grosse sonde et laisser apercevoir le gland lorsqu'on tire le prépuce en arrière.

Dans ce dernier cas, on peut, à l'aide de petites curettes ou d'injections, empêcher les mucosités et les dépôts urineux de séjourner entre le gland et le prépuce, et prévenir ainsi tous les désordres auxquels leur accumulation donnerait lieu. Les soins de propreté suffisent donc ici. L'application des moyens chirurgicaux est plutôt une affaire de convenance qu'une nécessité, et il faut même être d'autant plus circonspect à cet égard que trop souvent l'unique résultat de l'opération est de substituer une difformité à une autre.

Dans l'autre cas, où l'ouverture du prépuce est si étroite qu'elle ne laisse passer qu'une très-petite sonde, il arrive quelquefois que la matière sébacée devient assez abondante

et solide pour comprimer l'urètre, gêner l'excrétion de l'urine et rendre la partie supérieure du canal sensible au point que le sujet ne supporte pas le passage des instrumens, même les plus déliés. J'ai rencontré deux cas de ce genre : dans l'un, la tumeur formée par le gland et la matière sébacée avait fait croire à l'existence d'un cancer, d'autant mieux que le malade y ressentait de vives douleurs. Assez fréquemment aussi, au lieu de ces amas de matière sébacée, il se forme de véritables concrétions urinaires, sur le compte desquelles je reviendrai dans un traité spécial de l'affection calculeuse. Il y a nécessité alors de tenter une opération, qu'on pratique par des procédés qui varient suivant les dispositions particulières de l'individu.

C'est presque toujours à la face dorsale de la verge qu'on incise le prépuce afin de mettre le gland à découvert. Mais il en résulte ordinairement une difformité considérable, qui peut même rendre le coït difficile et douloureux, au moins dans certains cas. On a cru pouvoir éviter ce grave inconvénient en faisant l'incision à la face inférieure, sur l'un des côtés du frein. Plusieurs malades ont été opérés ainsi dans ces derniers temps. Ce procédé, qu'on fait remonter jusqu'à Celse, a été modifié de diverses manières. Tous les opérateurs continuent d'inciser sur une sonde cannelée. Mais le bistouri à gaine, dont je me sers depuis quelques années, offre des avantages incontestables, soit en simplifiant la manœuvre, soit en permettant de limiter l'incision à volonté et de conserver un parallélisme plus exact dans toute l'étendue de la plaie; il a d'ailleurs l'avantage de causer au malade moins de douleur et beaucoup moins d'effroi. Ce bistouri, dont j'ai donné la figure dans le Parallèle, est d'un mécanisme fort simple et d'un usage aussi facile que sûr : on se borne à retirer le coulisseau lorsque la pointe de la lame correspond à l'endroit où l'on veut commencer l'incision; puis, par un mouvement de bascule sur le manche, on fait

une ponction de dedans en dehors, et l'on divise les tissus en retirant l'instrument. La largeur de la lame et l'épaisseur de la gaine sont diminuées lorsque le prépuce a une ouverture extrêmement étroite. Dans un cas de ce genre, j'ai fait une double opération qui a très-bien réussi : le prépuce était un peu long et fort étroit; j'excisai la partie qui excédait le gland, après quoi je divisai longitudinalement le reste jusqu'au niveau de la couronne: de tous les cas que j'ai vus, c'est celui dans lequel la verge a conservé le moins de difformité.

Le phimosis est presque toujours congénial; mais il peut se produire accidentellement, et même dans un assez grand nombre de circonstances diverses. L'irritation qui résulte d'un état morbide du gland et de l'urètre le détermine chez certains individus. J'ai observé surtout un cas fort remarquable de ce genre chez un calculeux dont l'histoire pleine d'intérêt sera exposée tout au long dans un autre ouvrage : ce malade avait un léger rétrécissement à l'orifice extérieur du canal, et le gland, un peu tuméfié, avait acquis une dureté extraordinaire ; depuis quelque temps le prépuce était devenu raide et il ne pouvait plus se rabattre. Divers traitemens mis en usage et suivis avec persévérance n'ayant amené aucun résultat, je proposai l'opération du phimosis, qui fut exécutée d'après le procédé que je viens d'indiquer; la guérison fut moins lente qu'elle n'a coutume de l'être.

C'est ordinairement parce qu'ils négligent les soins de propreté que les hommes dont le gland ne se découvre pas sont exposés à des ulcérations plus ou moins profondes et étendues de cet organe et du prépuce, et aux adhérences qui en résultent. Or, ces ulcérations et ces adhérences ne sont rien moins que rares ; la plupart des praticiens ont eu occasion d'en observer. Presque toujours alors, non seulement le prépuce est dur et épais, mais encore le gland atrophié se couvre de végétations plus ou moins développées, qui finis-

sent quelquefois par prendre le caractère carcinomateux. Dans ces différens cas, que je n'ai pas la prétention d'examiner ici, il peut survenir des accidens divers qui nécessitent l'intervention du chirurgien; mais n'ayant rien à dire de spécial, je ne pourrais que reproduire ce qu'on trouve dans les ouvrages généraux de chirurgie.

Il en est de même pour plusieurs autres maladies de la verge; je n'en dois parler qu'autant qu'elles se lient d'une manière intime au sujet spécial de ce livre, ou dans le but de faire connaître des moyens nouveaux, plus ou moins modifiés.

Bien que les amputations de la verge soient peu communes, il serait facile d'en recueillir un certain nombre d'exemples dans lesquels on n'a que trop l'occasion de constater l'influence fâcheuse que cette opération exerce sur le moral de ceux qui la subissent. Beaucoup finissent par se suicider. Il s'est présenté à l'hôpital de la Charité un cas dans lequel le malade ayant conservé une petite quantité d'opium qu'on lui donnait chaque jour pour calmer ses douleurs, en recueillit ainsi une vingtaine de grains qu'il prit en une seule fois et qui le firent périr. M. Roux cite comme une exception le frère de Buffon auquel il fit l'amputation de la verge en 1810, et qui conserva sa gaîté. On ne saurait donc se montrer trop circonspect dans l'emploi de cette ressource. Il suffit d'ailleurs de savoir qu'elle a été plusieurs fois employée inutilement, l'affection cancéreuse que l'on croyait profonde et étendue à la totalité du pénis se trouvant bornée aux tégumens et aux tissus superficiels. Dans d'autres circonstances, on ne peut pas découvrir d'abord quelles sont les bornes du mal, et l'opération n'a pas le résultat qu'on en attend.

On a beaucoup parlé du cancer de la verge. Cette affection est heureusement plus rare qu'on ne pourrait le croire. Elle s'est quelquefois développée à la suite d'ulcérations et de végétations entre le gland et le prépuce, auxquelles, par

une singulière incurie, on avait laissé prendre un développement considérable. La compression exercée par des calculs, toute espèce de contusion ou de meurtrissure, les excès vénériens, les maladies syphilitiques, etc., peuvent également la provoquer. Dans ces divers cas, il a fallu recourir à l'amputation de la verge, après avoir acquis la conviction que tous les autres moyens étaient infructueux.

J'ai eu plusieurs fois occasion d'appeler l'attention des praticiens sur l'influence que les maladies de la prostate, du col vésical et de la partie profonde de l'urètre, exercent sur le gland, le corps spongieux interne et les corps caverneux, et dont l'effet est de déterminer le gonflement et l'induration du gland ou de la verge. C'est principalement sous le rapport du diagnostic que cette induration mérite d'être étudiée, attendu qu'elle a plus d'une fois donné lieu à de graves erreurs. En faisant l'histoire de l'affection calculeuse, je rapporterai plusieurs cas dans lesquels des pierres développées, soit au pourtour du gland, soit dans la fosse naviculaire, et ayant envahi la propre substance de cet organe, ont été méconnues, de manière que les malades se sont trouvés obligés de subir des traitemens inutiles. Mais l'induration dont je parle ici est telle quelquefois qu'elle pourrait faire croire à la présence d'un corps inorganique.

Sous le point de vue du cathétérisme et autres opérations qu'on peut pratiquer dans l'urètre, l'état des corps caverneux que je viens d'indiquer doit aussi être pris en considération; car presque toujours alors le passage des instrumens est plus difficile et plus douloureux, les sondes ou bougies éprouvant un resserrement, une compression. Cet effet cesse quelquefois après les premières introductions; mais souvent aussi il persiste, ce qui est toujours une circonstance défavorable.

La raideur et l'induration des corps caverneux, accompagnées du développement du pénis, ne doivent point être confondues avec la perte d'élasticité des parois urétrales, dont

j'aurai occasion de parler, et qui exercent la plus grande influence tant sur l'excrétion de l'urine que sur le traitement des coarctations. Mais ces divers états peuvent exister en même temps et se compliquer les uns les autres. Il est plus facile de les reconnaître que de les combattre ; presque toujours alors on n'obtient qu'une guérison incomplète et temporaire des rétrécissemens.

§ II. DES RÉTRÉCISSEMENS SITUÉS A L'ORIFICE EXTÉRIEUR DE L'URÈTRE, EN AVANT ET EN ARRIÈRE DE LA FOSSE NAVICULAIRE.

Les rétrécissemens que je réunis dans cette catégorie ont cela de commun qu'ils tiennent à la présence d'une bride anormale et qu'ils sont très-rarement accompagnés d'un écoulement. On les rencontre à l'orifice même du canal, à la partie antérieure de la fosse naviculaire et à sa partie postérieure.

I. *Brides à l'orifice de l'urètre.*

M. Lallemand cite un cas, et moi-même j'en ai observé deux, dans lesquels l'orifice extérieur de l'urètre était partagé en deux par une bride horizontale mince. Chez l'un des sujets qui m'ont offert cette anomalie, la bride était fort étroite et l'urine coulait par les deux orifices. Chez l'autre, la bride semblable à une valvule divisait le canal d'avant en arrière dans l'étendue d'environ deux lignes; son bord postérieur adhérait aux parois urétrales, de sorte que la moitié supérieure de l'orifice externe, quoique paraissant au-dehors être le véritable méat urinaire, se terminait en cul-de-sac et ne livrait point passage à l'urine. Cet état de choses était congénial dans un cas ; dans l'autre je ne pus obtenir de renseignemens assez précis pour fixer mon opinion sur son origine. Au reste, on conçoit sans peine le développement accidentel de semblables brides; mais c'est une opinion au moins fort hasardée que de conclure de là qu'il puisse s'en former

d'analogues dans l'intérieur du canal. Les deux sujets que j'ai observés n'en éprouvaient aucune incommodité, et ils n'y avaient même jamais fait attention ; mais comme la bride aurait gêné l'introduction des instrumens lithotriteurs, à l'action desquels la présence d'un calcul les obligea tous deux de se soumettre, je l'incisai par le procédé qui sera décrit plus loin. Une pareille disposition n'offre rien d'embarrassant; mais, quoiqu'elle soit probablement peu commune, elle mérite néanmoins d'être notée.

II. *Brides au devant de la fosse naviculaire.*

J'ai dit que, dans l'état normal, l'orifice de l'urètre est la partie la plus étroite du canal. Ce resserrement naturel, utile pour que l'urine puisse être lancée à une certaine distance, est quelquefois augmenté par un repli membraneux, en croissant, situé presque toujours à la face inférieure, mais occupant parfois aussi la supérieure, et même affectant dans certains cas une forme circulaire.

Quelquefois ce repli augmente d'épaisseur et de largeur, au point d'opposer des difficultés à l'émission de l'urine, notamment lorsqu'elle contient un dépôt muqueux très-épais, du sable ou tout autre corps consistant, et surtout au passage de tout instrument qu'on voudrait introduire dans l'urètre. Il résulte de là que des graviers expulsés par la vessie s'arrêtent dans la fosse naviculaire, y séjournent et finissent par y acquérir un volume considérable.

Tant qu'il ne s'agit que de l'émission d'urines limpides, le malade n'est averti de l'existence de ces sortes de rétrécissemens que quand ils ont pris un grand développement. En effet, le jet, quoique plus mince que dans l'état normal, au lieu d'être aplati, déformé, tournoyant et bifurqué, comme dans les autres espèces de coarctations, est au con-

traire plus arrondi, plus arqué, et l'urine se trouve lancée à une plus grande distance, avec plus de force.

Lorsque l'état morbide a fait des progrès, le gland se tuméfie et devient plus dur. En appliquant le doigt sous le frein, on sent quelquefois une saillie oblongue, formée par l'épaississement de la paroi inférieure de l'urètre. Mais, dans certaines circonstances, le gland tout entier devient assez consistant pour ne plus permettre qu'on distingue l'induration urétrale sous la forme d'une tumeur isolée. Cependant ce n'est qu'à une époque avancée, et surtout lorsqu'il existe en même temps une lésion au col de la vessie, que le gland acquiert un grand volume et que des douleurs se font sentir. Chez un de mes malades, les douleurs prirent le caractère lancinant, ce qui, joint à la tuméfaction considérable et à l'induration de l'extrémité de la verge, fit supposer une dégénérescence carcinomateuse par l'un de nos praticiens les plus distingués, qui ne s'était point aperçu que les souffrances tenaient à la pierre et aux désordres qu'elle avait provoqués vers l'orifice interne de l'urètre.

Il est facile de reconnaître les coarctations de ce genre : non seulement la vue et le toucher fournissent des données précises à leur égard, mais encore on peut en obtenir le relief, et d'une manière généralement très-précise. Pour cela, il suffit d'introduire l'extrémité d'une bougie molle, assez grosse pour produire une légère distension. Après trois ou quatre minutes de séjour, la bougie rapporte une empreinte, qui indique exactement l'épaisseur et l'étendue de la bride, en même temps qu'elle fait connaître si cette bride est simple ou double, c'est-à-dire s'il n'y en a qu'une à l'orifice du canal, ou si les deux extrémités de la fosse naviculaire sont simultanément rétrécies.

Ces rétrécissemens sont en général considérés comme offrant peu de gravité, parce que l'urètre conserve assez de diamètre pour permettre le passage de l'urine. Mais, outre

qu'ils peuvent devenir la cause du développement d'un calcul dans la fosse naviculaire, ils entraînent quelquefois, comme l'a vu **M.** Charles Bell, soit l'ulcération de la membrane muqueuse, soit la formation, au pourtour de la racine de la verge, et même à la partie inférieure du ventre, de vastes abcès qui, semblables à ceux de la partie membraneuse de l'urètre, ne communiquent point avec le canal. En un mot, ils sont fréquemment suivis de grands désordres. Ils sont surtout une source d'accidens toutes les fois qu'on vient à être obligé d'introduire des instrumens d'un certain calibre dans le canal. C'est par eux que des opérations, fort simples en elles-mêmes, sont devenues d'autant plus graves, que cette partie de l'urètre étant peu extensible, le passage des instrumens produit des douleurs et occasionne un ébranlement considérable dans l'organisme. C'est aussi leur influence qui a paralysé l'effet de la plupart des moyens employés pour dilater les rétrécissemens : l'étroitesse naturelle et surtout morbide de l'orifice empêchait de porter la dilatation aussi loin qu'elle doit l'être ; et quand on introduisait des sondes ou des bougies plus fortes, la distension du méat urinaire entraînait une si vive douleur qu'on était obligé de s'arrêter.

Divers moyens curatifs ont été mis en usage contre cette espèce de rétrécissement.

La dilatation, soit temporaire, par l'emploi des bougies ou de tout autre procédé, soit permanente, à l'aide des sondes flexibles, n'a pas produit le résultat qu'on en attendait. Outre qu'elle est fort douloureuse, la première entraîne quelquefois des accidens locaux et même généraux, quand on veut procéder avec trop de précipitation. D'un autre côté, le traitement est fort long si l'on opère avec la lenteur nécessaire pour éviter les réactions. L'usage des sondes à demeure entraîne d'ailleurs des inconvéniens tellement graves, qu'il ne faut y avoir recours que dans fort peu de cas.

La cautérisation a été employée un très-grand nombre de fois, mais sans succès, à moins que la bride ne fût excessivement mince. Dans quelques cas même, la rougeur, la tuméfaction et l'induration du gland ont été les résultats de cette pratique, à laquelle il a fallu renoncer.

L'insuffisance et les inconvéniens des moyens accrédités m'ont conduit à l'emploi d'un procédé dont les avantages ne me paraissent plus équivoques. C'est l'incision faite avec un instrument à lame cachée, et dont j'ai donné la figure dans mon ouvrage sur la lithotritie. A l'aide de cet instrument, que j'ai nommé *urétrotome*, on divise d'un seul coup, et sans en prévenir le malade, la bride en forme de croissant qui constitue le rétrécissement. Ce procédé est simple, et il a toute la précision désirable. D'abord on choisit un instrument dont le volume soit proportionné au diamètre de l'orifice du canal (1); on en fixe la lame au point où l'on veut borner l'étendue de l'ouverture, c'est-à-dire ordinairement à quatre lignes, et les intentions du praticien ne sauraient être trompées sous ce rapport, puisque l'obliquité de la lame est réglée par une vis de rappel, et le degré d'écartement marqué sur le talon de l'instrument. Celui-ci étant ainsi disposé, on l'enduit d'un corps gras, et on l'introduit dans l'urètre, la lame tournée vers le frein; lorsqu'il a pénétré jusqu'au milieu de la fosse naviculaire, on appuie le doigt médius sur la bascule, on retire l'instrument ainsi ouvert, et l'opération se trouve faite en un instant. L'étendue et la profondeur de l'incision sont proportionnées à l'épaisseur de la bride et à la saillie qu'elle fait dans l'urètre. Le malade en est averti plutôt par l'écoulement du sang que par la dou-

(1) Dans quelques cas, l'orifice de l'urètre est tellement étroit que l'urétrotome ordinaire ne peut y pénétrer. J'ai recours alors à un instrument plus petit, construit d'après les mêmes principes, mais dont la lame est à nu d'un côté et ne produit, avec l'autre moitié de la gaîne, qu'un très petit volume.

leur, qui se réduit à peu de chose, à moins que le gland ne soit sensible au moindre attouchement. Dans tous les cas, une légère douleur imprévue ne peut être comparée aux angoisses qui accompagneraient les préliminaires de la petite opération, si le malade savait d'avance qu'on va lui pratiquer une incision dans le canal.

A la section de la bride succède presque toujours un écoulement de sang. Cette hémorrhagie opère un dégorgement salutaire : il ne faut donc point l'arrêter. Mais on doit être attentif à empêcher le rapprochement des lèvres de la plaie. Le moyen certain d'y parvenir est d'introduire deux ou trois fois par jour une grosse bougie, qu'on retire immédiatement. En continuant ainsi pendant huit ou dix jours, la guérison est complète si le rétrécissement tenait à la présence d'une simple bride, sans tuméfaction ni induration de gland, et elle se soutient, pourvu que le malade ait la précaution d'introduire une fois par mois la grosse bougie dont on a d'abord fait usage. Il est inutile qu'elle pénètre à plus de deux pouces de profondeur.

Lorsqu'au contraire le rétrécissement est compliqué d'une tuméfaction et d'une induration partielles ou totales du gland, on doit continuer l'usage journalier des bougies, jusqu'à ce que le méat urinaire ait recouvré au moins une partie de son élasticité et de sa souplesse. Mais, tout en éloignant les introductions, il est indispensable de les continuer long-temps, car le rétrécissement tend toujours à récidiver.

Il y a des cas où l'on est obligé de pratiquer une seconde et même jusqu'à une troisième incision; car il vaut mieux les répéter que de les faire trop profondes.

Au total, le traitement cause peu de douleurs : l'application en est facile et sure. Au bout de quelques jours le malade peut introduire lui-même les bougies et se livrer à ses occupations habituelles; seulement la guérison est lente:

mais elle l'est bien davantage encore sous l'influence des autres modes curatifs, à part même les inconvéniens que ceux-ci peuvent entraîner et que j'ai indiqués. Plusieurs chirurgiens ont déjà adopté cette pratique, en faveur de laquelle parlent des faits nombreux; mais il s'agit d'une maladie tellement localisée et d'une opération si simple, que je croirais devoir m'abstenir de rapporter aucune observation, si la suivante ne me paraissait propre à établir que des rétrécissemens, même peu avancés, peuvent être suivis d'accidens assez graves.

Un adulte fortement constitué, quatre ans après avoir été guéri d'une blennorrhagie simple, éprouva tout-à-coup, sans causes connues, des douleurs à la région rénale et une dysurie qu'aucun moyen ne put faire cesser. Les besoins d'uriner devinrent chaque jour plus fréquens, et quoique le jet fût encore assez gros, il s'accompagnait de vives cuissons. Un petit écoulement reparaissait de temps en temps. A ces divers symptômes locaux se joignait un état général de malaise et de souffrance. Mon premier soin fut d'explorer l'urètre, qui était rouge et enflammé, surtout vers la fosse naviculaire. Une bougie numéro 6 pénétra sans difficulté; mais elle produisit de la douleur au gland et à la courbure sous-pubienne. Dès-lors des bougies molles furent introduites tous les jours et laissées chaque fois un quart d'heure dans le canal. La douleur qu'elles causèrent d'abord diminua si rapidement, qu'au cinquième jour le malade ne s'en plaignait plus: les besoins d'uriner étaient devenus moins fréquens et les cuissons moins vives; mais les maux de reins persistaient, ainsi que le malaise général. L'orifice du gland était toujours rouge et un peu dur. Une bougie numéro 9 eut de la peine à passer et causa de la souffrance en cet endroit. Je pratiquai une incision, qui fit disparaître tous les phénomènes morbides. Dès le lendemain, une bougie numéro 11 pénétra sans difficulté, et le malade se trouva guéri. Toutefois je conti-

nuai encore pendant quelques jours d'introduire la même bougie, afin d'empêcher la cicatrice de se former trop étroite et pour faire disparaître ce qui pouvait rester d'irritabilité dans le fond du canal. Ce cas présente quelques particularités dignes de remarque. D'abord s'il n'est pas rare de voir des rétrécissemens peu avancés déterminer des troubles bien manifestes dans l'émission de l'urine ; ceux du méat urinaire entraînent cet effet non moins souvent que tous les autres. En second lieu, lorsqu'une bougie molle séjourne quelques instans dans l'urètre et qu'elle y est serrée par le rétrécissement, celui-ci se contracte et produit une empreinte sur elle : or, ici la bougie se trouvait serrée en entrant, mais jamais elle n'était retenue, jamais elle ne rapportait d'empreinte. Cependant le siége du mal était au méat ; car dès que j'eus débridé l'orifice extérieur, la grosse bougie pénétra aisément ; les difficultés d'uriner, la rougeur du canal et la douleur de reins disparurent subitement, sans que le résultat pût être attribué à nulle autre cause.

Ce qui m'a toujours le plus frappé à la suite des débridemens du méat urinaire légèrement rétréci, c'est le changement subit et complet qui s'opère dans l'état de certains malades. Cette bride, qui paraissait à peine gêner l'émission de l'urine, qui laissait même passer une bougie de volume moyen, n'a pas été plutôt divisée que tous les symptômes morbides ont disparu ; les parois urétrales, qui étaient raides, dures, presque sans élasticité, sont bientôt rentrées dans leur état normal ; les bougies les plus grosses, dont l'introduction se faisait avec douleur et difficulté, qui se trouvaient serrées, comprimées, étranglées, parviennent dans la vessie avec facilité et presque sans douleur, et au bout de trois ou quatre jours, nécessaires à la cicatrisation complète de cette petite moucheture, les malades se trouvent dans un état si satisfaisant qu'on n'aurait pu croire à un pareil changement si le fait ne s'était reproduit un très-grand nombre

de fois. Un effet si prompt par l'emploi d'un moyen dont il est si facile d'apprécier la portée m'a prouvé qu'il ne fallait souvent qu'un bien petit obstacle dans l'urètre pour produire des symptômes locaux et généraux fort graves, ce qui m'a conduit à rechercher dans les parties plus profondes du canal des causes morbides du même genre, notamment chez les sujets atteints de ces lésions vagues au milieu desquelles il est souvent si difficile de saisir quelques rapports entre les phénomènes qu'on observe et la cause qu'on leur suppose. C'est de là que me sont venues les premières indications dans l'appréciation que j'ai été ensuite à portée de faire de l'induration des parois urétrales et des effets qu'elle produit sur l'excrétion de l'urine. Ces effets sont beaucoup plus étendus qu'on ne saurait le penser et que ne le peuvent faire croire les explorations de l'urètre telles qu'on les a exécutées jusqu'à ce jour; car si l'on se borne à introduire une sonde ordinaire, elle pénètre dans la vessie avec presque autant de facilité que si le canal était à l'état sain : la seule différence qui existe, c'est que la verge est un peu plus volumineuse et surtout plus dure, plus raide, que de coutume; on dirait qu'il existe une légère érection; de son côté, le malade éprouve un peu plus de douleur : mais comme il n'est point à même de signaler cette particularité et de saisir la différence qu'offre le cas dans lequel il se trouve, cet excès de douleur reste pour ainsi dire inapprécié. J'ai vu beaucoup de praticiens ne pas tenir compte de cette circonstance, et dans les premiers temps de ma pratique, avant que mon attention eût été spécialement excitée par elle, je l'ai négligée aussi; mais depuis elle est devenue l'une des sources où j'ai puisé les notions les plus utiles, soit pour le diagnostic, soit pour le traitement.

Lorsque la bride occupe la face supérieure du canal, c'est de ce côté que l'incision doit être faite, en ayant soin de ne pas lui donner trop de profondeur, dans la crainte d'atteindre le corps spongieux.

Si la bride est circulaire, on incise successivement en bas et en haut; mais alors on donne moins de profondeur à chaque section.

C'est presque toujours de cette dernière manière qu'il faut procéder quand on a besoin d'élargir l'orifice des hypospadias, qui est presque toujours fort étroit et parfois en outre dur et calleux. Chez quelques sujets atteints de ce vice de conformation, l'ouverture de l'urètre se voit immédiatement au-dessous des tégumens, et elle présente une disposition telle qu'au premier abord on ne croirait pas à la possibilité d'introduire un gros instrument. Beaucoup de calculeux que j'ai traités par la lithotritie se trouvaient dans ce cas. On avait craint que la nouvelle méthode ne leur fût point applicable; mais l'expérience m'a appris qu'il en était autrement. Toujours, en effet, je suis parvenu à rendre l'orifice assez large pour qu'il pût admettre, soit des instrumens, soit des bougies d'un volume correspondant au diamètre normal de l'urètre.

III. *Brides derrière la fosse naviculaire.*

Le repli membraneux qui forme la fosse naviculaire en arrière est susceptible aussi de prendre un développement anormal, qui toutefois n'arrive jamais au même degré que celui dont je viens de parler. Du reste, il en résulte un rétrécissement du même genre, et qu'on détruit par l'emploi des mêmes moyens. Seulement l'urétrotome doit être introduit à une plus grande profondeur, et il faut que l'incision commence plus loin. Afin de ne diviser que la partie malade et de ne léser ni la fosse naviculaire, ni l'orifice extérieur, on fait rentrer la lame dans la gaine aussitôt après que la bride a été coupée, ce que l'on sent très-distinctement.

§ III. RÉTRÉCISSÉMENS SITUÉS A LA PARTIE SPONGIEUSE DE L'URÈTRE.

Les coarctations ne sont pas rares à la partie spongieuse de l'urètre, et en cet endroit elles présentent des caractères particuliers bien tranchés. C'est là presque exclusivement que l'on rencontre les rétrécissemens longs et les rétrécissemens calleux, les plus difficiles de tous à guérir, surtout lorsqu'ils sont anciens, très-durs et étendus, ceux qui exigent le plus de modifications dans les moyens curatifs, ceux enfin qui souvent obligent de renoncer à tout espoir d'obtenir une guérison complète, et qui cependant ne sont pas les plus dangereux pour la vie du malade, la disposition anatomique du canal rendant presque toujours le cathétérisme assez facile.

Les contusions, les violences et les torsions exercées sur la verge, mais surtout les déchirures et les dilatations forcées, paraissent être les causes principales de ces espèces de rétrécissemens. J'en ai vu deux cas remarquables : l'un à la suite d'une distension forcée de l'urètre par l'emploi d'un nouvel instrument de lithotritie; l'autre, après l'extraction d'un fragment de pierre que les contractions de la vessie avaient poussé jusqu'au milieu de la partie spongieuse de l'urètre, où il séjourna quelque temps, et d'où il fut extrait avec difficulté. Dans ce dernier cas, tiré de ma pratique, l'urètre était parfaitement libre auparavant, puisque j'avais exécuté la lithotritie sans rencontrer aucun obstacle à l'introduction des instrumens. Après l'extraction du fragment de pierre, il se forma, dans l'espace d'un mois et demi, un rétrécissement de l'espèce de ceux dont je m'occupe et qui exigea un traitement spécial. J'ai vu aussi plusieurs coarctations semblables qui s'étaient développées en très-peu de temps à la suite d'une gonorrhée intense, de l'introduction forcée d'une bougie, ou de l'application du caustique. Mais, moins souvent qu'on ne l'a dit, les rétrécissemens

dont il s'agit ici se forment avec beaucoup de lenteur.

Quelle qu'en soit la cause, ils ressemblent à ceux du méat urinaire, sous ce point de vue que, la plupart du temps au moins, aucun écoulement ne les accompagne, notamment lorsqu'ils sont anciens, durs et comme cartilagineux. Quand on examine l'urètre en dedans, on serait tenté de croire qu'il est serré, souvent d'une manière inégale et irrégulière, par un ruban d'une certaine largeur. Extérieurement la partie rétrécie fait une saillie sensible au toucher et quelquefois appréciable à l'œil. De là résulte une tumeur inégale, parfois bosselée, de forme variable et plus ou moins volumineuse, mais qui se dessine surtout lorsqu'on engage une sonde dans le canal.

Je distinguerai deux degrés de la maladie. Cette distinction me paraît d'autant plus nécessaire à établir que la confusion qui a régné jusqu'ici parmi les diverses nuances de ces sortes de coarctations a fait qu'on a souvent appliqué aux unes des modes de traitement efficaces seulement contre les autres, et que, plus fréquemment encore, on s'est obstiné à vouloir guérir dans des cas où les ressources de l'art échouent presque toujours.

I. *Premier degré.*

Au début de la maladie, lorsque l'altération ne consiste encore qu'en un simple repli linéaire, sans altération des tissus profonds, la dilatation temporaire, conduite avec beaucoup de ménagemens, procure en général d'heureux résultats. On se borne donc à introduire des bougies de cire molle, qu'on passe dans l'urètre pendant un laps de temps qui varie depuis cinq minutes jusqu'à une heure. Quelquefois elles rapportent des empreintes qui font connaître exactement l'étendue et la forme du rétrécissement, ainsi que les progrès de la dilatation. Lorsque la première bougie passe avec facilité, on en prend une autre plus grosse. Il faut cepen-

dant procéder avec une lente gradation; car la plus légère surdistension du point rétréci est suivie d'une rétraction de tissus qui peut durer plusieurs jours et rendre impossible l'introduction de la bougie qu'on avait jusqu'alors passée sans difficulté, ou même d'une autre plus petite. La réaction peut aller quelquefois jusqu'à produire une complète rétention d'urine.

Dans les cas où la bougie rapporte une empreinte linéaire, ou du moins peu épaisse, un petit nombre de cautérisations très-superficielles et fort courtes, au moyen du nitrate d'argent, produisent quelquefois de bons effets et hâtent la guérison. L'opération est toujours facile, sûre et exempte d'accidens. Le seul inconvénient qu'elle puisse entraîner, quand on la fait avec précaution, que d'ailleurs le caustique soit contenu dans une cuvette ou incorporé dans la bougie, consiste en ce qu'elle ne procure pas constamment le résultat sur lequel on comptait. Aussi beaucoup de praticiens y ont-ils renoncé.

Quant aux cautérisations prolongées, dans lesquelles on dépense beaucoup de caustique, loin d'avoir jamais eu à m'en louer, j'ai toujours observé à leur suite les accidens graves dont précédemment j'ai fait l'énumération.

Il m'a constamment répugné d'employer les sondes à demeure dans les rétrécissemens commençans. Cette méthode doit être réservée pour d'autres cas dont je parlerai plus loin.

C'est donc presque exclusivement par la dilatation lente et ménagée, au moyen de bougies molles, maintenues un peu plus long-temps en place, que je combats ces sortes de lésions. Le traitement se prolonge quelquefois beaucoup, mais il est peu douloureux et exempt d'accidens. C'est lui qui procure la guérison la plus durable, pourvu que le malade ait ensuite le soin d'introduire de temps en temps quelques bougies.

Cependant il y a des circonstances où l'on peut combiner

ensemble avec avantage la dilatation temporaire et la cautérisation; je citerai en preuve les trois faits suivans :

Un homme de quarante-deux ans, qui avait eu deux gonorrhées, s'aperçut, trois mois après la guérison de la dernière, que le jet de l'urine diminuait de grosseur et de force. En même temps il éprouvait quelques difficultés d'uriner, qui peu à peu augmentèrent au point de se convertir en une rétention complète. Lorsque je le vis, je reconnus qu'un rétrécissement existait à trois pouces du méat urinaire, et que le canal était resserré de manière à ne permettre qu'avec peine l'introduction de la plus fine bougie. Un stylet délié et à tête fort petite m'apprit que la coarctation était due à une bride simple, mais fort dure. Une application de caustique, faite d'avant en arrière, détruisit une partie de cette bride et en ramollit le reste assez pour permettre le lendemain à une bougie numéro 3 de passer sans difficulté. La situation de l'obstacle, son peu d'épaisseur et l'action du caustique en pareil cas, m'avaient fait penser que l'usage des sondes serait inutile et qu'il suffirait de la cautérisation pour rétablir le cours de l'urine. Mon attente ne fut pas trompée, et à dater de ce jour le malade urina de plus en plus facilement. La dilatation temporaire, employée ensuite avec régularité, procura en très-peu de temps une guérison parfaite.

Un adulte contracta, dans l'espace d'un petit nombre d'années, plusieurs gonorrhées qui furent combattues par les moyens généralement en usage; mais le traitement de la dernière fut immédiatement suivi de difficultés d'uriner qui augmentèrent avec tant de rapidité que le malade éprouva une rétention complète d'urine vers le quatrième mois: on remédia à cet accident par le cathétérisme; mais comme il avait une tendance singulière à se reproduire, l'usage des bougies fut conseillé. Le malade vivait alors en Amérique, où l'on se sert de bougies métalliques, qui sont dures, lourdes

et irritantes. Cependant l'urètre s'habitua à la présence de ces instrumens, et bientôt le malade ne put plus les quitter sans éprouver de grandes difficultés d'uriner. Lorsqu'il arriva en France, il portait constamment une de ces bougies. Je m'assurai que l'urètre était légèrement rétréci à l'orifice extérieur. Une incision, pratiquée au moyen de l'urétrotome, fit disparaître sur-le-champ ce premier obstacle. Un second, plus considérable, la cause principale des accidens, existait à deux pouces et demi du gland. Quand le malade voulait uriner, il retirait la bougie, qu'il replaçait peu de temps après, afin d'empêcher l'urètre de s'oblitérer. Celle dont il faisait usage était à peu près du numéro 7; j'en introduisis une en cire de la même grosseur. Mais à peine avait-elle séjourné quelques instans, qu'elle se trouva retenue par la contraction de l'obstacle, dont elle rapporta une empreinte profonde. Cet obstacle était peu épais et n'occupait que la partie inférieure et latérale gauche du canal. La contraction fut si forte pendant ces dix minutes, que le tissu de la bougie se trouva aussi dépouillé de la couche de cire qui le recouvrait que s'il eût passé à travers une filière : le malade rendit dans la journée, avec un jet d'urine, la portion de cire qui s'était détachée. L'expérience m'avait appris que, dans les cas de ce genre, la dilatation s'opère avec lenteur, et que souvent même elle est insuffisante : j'en prévins le malade, et le lendemain j'eus recours au caustique. Après la seconde application, la contraction de l'obstacle fut moindre; la bougie s'introduisit avec plus de facilité, elle se trouva retenue avec moins de force; l'émission de l'urine devint plus facile; le malade n'eut plus besoin d'introduire aussi souvent l'instrument métallique; il survint un peu d'écoulement, et la dilatation s'opéra avec une facilité chaque jour croissante. Cependant l'introduction des bougies numéro 10 et au-dessus présenta de nouvelles difficultés; à peine la première eut-elle été retirée, que la partie rétrécie revint sur

elle-même et que les difficultés d'uriner reparurent. Cet accident, qui n'est pas rare dans les cas de rétrécissemens calleux, devait être attribué à une surdistension. La dilatation fut donc suspendue pendant quelques jours et reprise ensuite avec plus de ménagemens, au moyen de bougies moins grosses. Une nouvelle application de caustique ramollit le point rétréci et le disposa favorablement pour recevoir une bougie plus forte. Celles du numéro 12 produisirent souvent de l'irritation : l'écoulement augmentait d'une manière notable, et l'émission de l'urine se faisait difficilement; quelquefois même on avait de la peine à introduire de nouvelles bougies du même calibre, et l'urètre se contractait sur elles avec tant de force qu'elles conservaient une empreinte profonde, indiquant d'une manière exacte la figure et l'étendue du point rétréci. Plusieurs fois j'eus recours à de légères applications de caustique. Enfin l'urètre recouvra son élasticité et sa capacité normales. Cependant l'introduction de la même bougie, après un intervalle de quinze jours, me prouva que le rétrécissement avait une grande tendance à se reproduire. J'engageai donc le malade à introduire au moins une fois par mois une grosse bougie, afin d'assurer sa guérison.

Chez ce malade le rétrécissement avait peu d'épaisseur et n'occupait que l'un des côtés du canal; aussi céda-t-il au traitement mis en usage. Il n'en a point été de même dans d'autres cas.

Un jeune médecin anglais, peu après une gonorrhée assez intense, éprouva des difficultés progressives d'uriner et même plusieurs rétentions d'urine. La partie spongieuse de l'urètre se rétrécit fortement en plusieurs endroits, et dans une étendue considérable : à peine pouvait-on introduire une bougie des plus fines. Le malade avait d'ailleurs une irritabilité excessive, ce qui rendait la dilatation du canal très-difficile. Ce ne fut qu'après deux mois d'introduction journalière des bougies que cette irritabilité fut amortie enfin, et

la dilatation assez avancée pour qu'il n'y eût plus à craindre de rétention complète d'urine. Lorsqu'on retirait les bougies, elles présentaient une série d'empreintes, qui se trouvaient néanmoins en partie effacées par le passage à travers plusieurs rétrécissemens ; mais ces empreintes étaient assez marquées pour guider dans l'application du caustique. La dilatation devenait insuffisante ; quelque force qu'on employât pour introduire la bougie , après une demi-heure de séjour elle était tellement serrée qu'on avait souvent de la peine à la retirer. L'introduction et l'extraction étaient également accompagnées de douleurs vives, surtout dans les testicules, les cordons spermatiques et la région pubienne. L'étendue de l'obstacle paralysait jusqu'à un certain point l'action du caustique. Il n'eût pas été prudent de cautériser profondément et à la fois toute la partie rétrécie, de sorte qu'il fallut un grand nombre de cautérisations et une dilatation continuée pendant près de cinq mois pour rétablir le diamètre du canal, encore conserva-t-il une tendance manifeste à se resserrer de nouveau.

Ce rétrécissement est le plus étendu, le plus dur et le plus opiniâtre que j'aie rencontré dans l'espèce dont il s'agit. Le malade, qui avait été long-temps menacé de la rétention d'urine, sentait la nécessité d'obtenir à tout prix guérison. Courage, patience, volonté ferme, rien ne lui manquait ; il fallait recourir à la force pour faire pénétrer les bougies, et surtout pour les retirer après une heure de séjour ; le malade éprouvait alors une douleur vive le long des cordons et dans le scrotum, particularité que je n'ai observée dans aucun autre cas au même degré. La dilatation permanente eût été beaucoup plus utile, mais le malade ne pouvait pas supporter les sondes à demeure.

II. *Second degré.*

Lorsque le rétrécissement a une certaine étendue et qu'il est dur, épais, calleux, la cautérisation devient au moins inutile. Si l'on multiplie les applications du caustique, et surtout si on les prolonge, l'état du malade s'aggrave d'une manière rapide; le rétrécissement acquiert plus de dureté et d'étendue. Presque toujours même il devient incurable. C'est ce que constatent un grand nombre de faits que j'ai observés et d'autres qui sont consignés dans divers ouvrages modernes.

La dilatation temporaire est fort souvent insuffisante aussi; car si l'on veut forcer l'ampliation du canal, on détermine des douleurs quelquefois très-vives, et la réaction est telle que le malade éprouve de la peine à uriner. Dans certains cas, cette réaction a lieu sur la bougie elle-même, qui se trouve serrée avec tant de force qu'il est souvent difficile de la retirer. C'est dans ces cas principalement que la partie de cette bougie située au-delà de l'obstacle est dépouillée de sa couche extérieure de cire, comme si elle avait passé à travers une filière dont on aurait rétréci les trous. La région du canal qui a été ainsi tiraillée peut devenir ensuite le siége de désordres fort graves. Tantôt des nodosités se forment et se développent en autant de petits abcès; tantôt, ce dont j'ai vu des exemples, toute la partie de l'urètre placée au-devant du bulbe devient dure, tendue comme une corde et très-douloureuse au toucher. Dans un cas dont j'ai été témoin, cet état, accompagné d'un écoulement considérable, dura près d'un mois, malgré le traitement antiphlogistique le plus énergique.

Si, au lieu de bougies molles, on emploie celles en gomme élastique, en métal ou en corde à boyau, qui résistent bien plus que celles de cire à la contraction du point rétréci,

la pression s'exerce avec plus de force encore, et, au dire de quelques auteurs, des déchirures auraient été le résultat des efforts nécessaires pour retirer ces corps de l'urètre. J'ai vu aussi des cas où les bougies, celles surtout de gomme élastique, étaient embrassées avec tant de force après quelques minutes de séjour, que les malades ne pouvaient les faire sortir et qu'il fallait de grands efforts pour les amener au-dehors. On conçoit très-bien d'après cela qu'il soit facile de déchirer l'urètre en ne procédant point avec ménagement à l'extraction. Toutefois, dans une multitude de circonstances, il suffit d'attendre quelques instans pour que la contraction diminue.

Plusieurs malades placés dans ces conditions fâcheuses ont réclamé mes soins. C'est par la dilatation permanente et prolongée que j'ai obtenu le plus de succès. Sous l'influence des contractions réitérées de la partie rétrécie sur la sonde s'opère la résolution de l'engorgement des parois urétrales. Lorsqu'on a obtenu ce premier résultat, et que le doigt promené sur le canal rempli par la sonde ne retrouve plus la grosseur qu'on avait d'abord remarquée, on peut remplacer les sondes à demeure par des bougies molles qu'on laisse séjourner seulement une demi-heure pendant les premiers jours. L'urètre revient d'abord sur lui-même et menace de se rétrécir de nouveau : c'est dans ces cas principalement que l'introduction des bougies produit des douleurs, quelquefois très-vives ; mais bientôt cette réaction cesse, la sensibilité douloureuse diminue et la guérison prend une marche progressive. Cependant la dilatation temporaire demande à être continuée pendant long-temps si l'on veut que la contractilité anormale qui fait un des caractères les plus saillans de la maladie s'éteigne, car alors seulement la cure est complète.

Malheureusement on n'arrive pas toujours à cet heureux résultat.

Quelquefois la sonde à demeure, lorsqu'elle est d'un certain volume, provoque des désordres généraux ou des accidens locaux tellement graves qu'on se voit forcé de la retirer. J'ai rencontré des cas de ce genre fort intéressans, et d'autant plus concluans qu'on avait employé toutes les précautions imaginables pour rendre la présence de la sonde inoffensive.

Dans les cas où le malade peut supporter le séjour des sondes flexibles jusqu'à celles du plus gros calibre, aussitôt qu'on les retire, la partie rétrécie de l'urètre revient sur elle-même avec tant de promptitude et de force qu'il est impossible, quelques heures après, d'introduire une sonde ou une bougie de petit calibre.

Ce resserrement des parois urétrales étant, je ne saurais trop le répéter, l'un des caractères distinctifs de ces sortes de coarctations, on ne doit point être surpris quand il a lieu. C'est à le modérer et à le combattre qu'il faut spécialement s'attacher. Ce sont encore les bougies qui réussissent le mieux; mais il faut en graduer le volume, de manière à ne pas provoquer une réaction trop forte et à ne pas déterminer trop de douleur en les introduisant; leur séjour dans le canal doit être plus prolongé qu'en tout autre cas. Il peut même se rencontrer des circonstances assez défavorables pour que le malade en soit réduit à ne retirer la bougie que quand le besoin d'uriner se fait sentir. Dans les cas moins fâcheux, il n'est obligé que de les porter quelques heures par jour, à plusieurs reprises. Mais je dois citer, comme un fait digne de remarque, qu'une bougie de moyenne grosseur, et qui ne se trouve pas serrée dans le point retréci, suffit souvent pour empêcher la constriction consécutive, en même temps que l'introduction préalable d'une petite bougie dispose le canal à en recevoir ensuite une beaucoup plus forte. Une condition indispensable du succès consiste à continuer long-temps l'usage de ce moyen, même après que l'écoulement a cessé;

seulement il convient d'éloigner par degrés les introductions, de les suspendre même pendant quelque temps et d'abréger la durée du séjour. C'est en dirigeant ainsi le traitement qu je suis parvenu à assurer un grand nombre de guérisons qui paraissaient impossibles, car on avait auparavant tenté en vain toutes sortes de moyens.

Ce qu'il y a de plus singulier dans le caractère spécial de ces sortes de rétrécissemens, c'est qu'étant quelquefois très-peu développés, au point même qu'on ne les reconnaît qu'à une époque avancée du traitement dirigé contre l'une des autres espèces de coarctations, ils sont en quelque manière exaspérés par le traitement lui-même. J'ai vu plusieurs cas de ce genre. J'en citerai un, le plus grave que j'aie rencontré, et où les accidens produits par la réaction du rétrécissement secondaire ont suffi pour rendre la guérison impossible.

Un cuisinier âgé de trente-trois ans, fortement constitué et d'un tempérament lymphatico-sanguin, entra, le premier septembre 1834, dans le service des calculeux, pour se faire traiter d'une rétention d'urine. A l'âge de vingt-cinq ans, cet homme avait été traité d'une blennorrhagie par divers moyens plus ou moins empiriques, notamment par des injections astringentes. L'écoulement ne cessa jamais d'une manière complète, et de temps en temps il offrait des recrudescences provoquées par l'irrégularité du genre de vie. Six ans après, le malade éprouva des envies d'uriner plus fréquentes qu'à l'ordinaire; chaque fois il rendait une petite quantité d'urine avec difficulté et même avec douleur; le jet finit par devenir grêle, bifurqué, tournoyant; une partie du liquide s'accumulait même derrière l'obstacle, d'où, après chaque émission, elle sortait involontairement et goutte à goutte; six ou sept fois par nuit des besoins impérieux interrompaient le sommeil. Au mois de juin 1834, à la suite d'une orgie, l'ischurie se manifesta plus grave que

jamais, accompagnée d'un écoulement verdâtre, qui d'ailleurs était presque habituel. L'introduction d'une bougie fit cesser cet accident, dont les symptômes concomitans furent combattus par des moyens rationnels, mais dans l'emploi desquels le malade ne mit ni régularité ni persévérance. Tout à coup se déclara une fièvre, avec tremblement, qui reparaissait tous les soirs et qui le fit entrer à l'hôpital. Les besoins d'uriner se renouvelaient presque à chaque heure. L'urine formait un jet assez long et étroit, mais presque filiforme : de la pesanteur se faisait sentir depuis longtemps dans le flanc droit ainsi qu'une vive douleur sous la plante des pieds, et le malade était abattu, découragé. Une bougie molle n° 3 pénétra jusqu'à cinq pouces du méat urinaire; mais là elle rencontra un obstacle qu'elle ne put franchir et contre lequel je la laissai appliquée pendant un quart d'heure. Le lendemain cette même bougie parvint dans la vessie. Deux jours après, une autre plus forte traversa la coarctation sans résistance. Bientôt le malade se trouva mieux; il urinait moins souvent et avec plus de facilité; la vessie ne se vidait plus par regorgement. Au commencement d'octobre, l'urètre admettait aisément une bougie n° 9. Tout à coup ce canal devint sensible, à tel point qu'il fallut renoncer à toute tentative ultérieure de dilatation. J'essayai en vain de mettre une sonde à demeure, le malade ne put la supporter; les émissions d'urine devinrent plus fréquentes et plus laborieuses, la fièvre s'alluma, des douleurs se manifestèrent à la région lombaire droite et le long de l'uretère, avec nausées, vomissemens et embarras gastro-intestinal. Les antiphlogistiques ramenèrent peu à peu du calme, et je revins à la dilatation. Une bougie n° 7 pénétra sans difficulté; mais son passage et son séjour causèrent de vives douleurs et une forte contraction des parois du canal. Le même effet s'étant renouvelé les jours suivans, je renonçai à ce mode de traitement et j'eus recours à la cautérisa-

tion. Le nitrate d'argent fut promené légèrement sur plusieurs points de la partie spongieuse du canal. Le surlendemain j'essayai de faire passer une bougie n° 7; elle ne put pénétrer à plus de trois pouces: sa présence excitait de vives douleurs, et elle ne put être supportée au delà de cinq minutes. L'état de spasme de l'urètre persista ainsi pendant quelques jours, sans déterminer d'ailleurs aucun accident notable. Le malade parvint enfin à introduire lui-même une bougie n° 8, qu'il garda pendant deux heures sans qu'elle éprouvât de constriction. Cette amélioration dura trois jours, au bout desquels le spasme se renouvela bientôt suivi d'une rétention complète d'urine. Une bougie n° 8 s'arrêta à trois pouces; elle fut maintenue dans cette situation pendant dix minutes, qui suffirent pour que peu à peu elle pût franchir l'obstacle et arriver dans la vessie; à peine l'eus-je retirée, que le malade urina à plein canal, par un jet très-fort et sans la moindre douleur. Les jours suivans il continua d'offrir des alternatives de constriction et de relâchement de l'urètre auxquelles il était impossible d'assigner aucune cause précise. Cet état de choses continua ainsi jusqu'au mois de février 1835, sans qu'on pût le faire cesser d'une manière durable. Fatigué enfin d'un traitement dont il était impossible de fixer le terme, le malade demanda sa sortie, qui lui fut accordée, avec la recommandation, en cas de retour des accidens, d'introduire une bougie jusqu'à l'obstacle et de l'y laisser séjourner quelque temps, manœuvre dont tant de fois il avait eu l'occasion de reconnaître l'utilité, sinon pour se guérir, du moins pour se procurer un soulagement incontestable et assez prompt.

Ce cas n'est pas le seul dans lequel la dilatation et surtout l'application même légère du caustique à des rétrécissemens durs et calleux aient exaspéré la contractilité du point malade. J'en ai rencontré beaucoup d'autres au début de ma pratique,

avant que l'expérience m'eût désabusé sur le compte de la cautérisation. Je ne suis pas non plus le seul qui ait recueilli des observations faisant un si éclatant contraste avec les éloges qu'on a prodigués à ce moyen de traitement : d'autres praticiens ont reconnu aussi que la cautérisation rend les rétrécissemens dont je parle ici de plus en plus durs; qu'elle peut être suivie d'accidens graves, notamment de la rétention d'urine, et que, si on la multiplie, les parois de l'urètre finissent par perdre presque entièrement leur élasticité. J'ai donné des soins à un malade chez lequel on avait pratiqué cent soixante cautérisations fort longues : toute la partie mobile de l'urètre était dure comme du cartilage, et le malade ne pouvait plus rendre naturellement l'urine, quoique son canal fût assez large pour admettre un instrument de trois lignes. Les faits de ce genre ne sont point rares. En traçant l'histoire du catarrhe vésical, je rapporterai plusieurs cas dans lesquels l'affection reconnaissait pour cause première l'induration des parois urétrales et la perte de leur élasticité, d'où étaient résultés d'abord la paresse de la vessie, puis sa paralysie, et enfin le catarrhe.

Dans une foule de circonstances où le point rétréci de l'urètre se resserrait avec force et promptitude après la cautérisation, l'extraction de la sonde et la sortie de la bougie, j'ai tiré un parti avantageux de la remarque précédemment indiquée, qu'une très-petite bougie suffit quelquefois pour dissiper la contractilité anormale du rétrécissement. Ainsi je me suis très-bien trouvé d'introduire l'une après l'autre plusieurs bougies d'un calibre croissant, afin de n'arriver que par gradation à celle qui doit rester et dont le diamètre est proportionné à la dilatabilité du point rétréci. Par cette manœuvre long-temps continuée, j'ai plusieurs fois obtenu la guérison dans des cas où tout autre moyen avait échoué.

Cependant d'autres praticiens comptent aussi des succès

dus à l'emploi de moyens plus actifs et plus prompts, parmi lesquels se trouve la division du point rétréci. Que l'incision soit simple ou qu'on la combine avec la cautérisation, le résultat est, dit-on, des plus avantageux. Les partisans de la scarification lui attribuent même de concourir à dégorger le point rétréci, puisque l'un d'eux assure qu'on ne voit jamais les parties de l'urètre qui ont été scarifiées devenir le siége d'une induration chronique, comme il arrive après la cautérisation.

La division des brides qui forment les rétrécissemens au méat urinaire étant suivie d'un très-heureux résultat, on a pu sans doute se croire fondé à conclure de là que le même moyen produirait des effets analogues en l'appliquant sur d'autres points, d'autant mieux que l'examen des rétrécissemens a fait découvrir la plus grande analogie entre ceux du méat urinaire et ceux de la portion spongieuse, à part toutefois l'étendue plus considérable et l'épaisseur plus grande de ces derniers. Aussi n'a-t-on point hésité à attaquer les coarctations de la partie spongieuse de l'urètre par des scarifications. Il existe même plusieurs procédés pour pratiquer ces dernières. Je ne parle pas de ceux que j'ai déjà signalés comme essentiellement dangereux, et qui consistent à se frayer une route de vive force avec le secours d'un instrument piquant ou tranchant. Il ne s'agit ici que des cas où le rétrécissement peut être traversé par un corps quelconque, mais résiste aux moyens ordinaires de dilatation. On conçoit qu'alors il soit praticable de porter dans le point rétréci un instrument propre à opérer des scarifications multipliées et peu profondes. En effet les partisans de ce procédé ont prétendu qu'à l'aide des instrumens dont ils se servent ils ne pratiquent que des mouchetures tellement superficielles, qu'il ne saurait en résulter aucun accident. Sans nous arrêter à l'explication, examinons le fait lui-même. Ou l'on divise la membrane muqueuse, et alors on doit

craindre les effets trop bien connus du contact de l'urine avec le tissu cellulaire ; ou bien on ne divise pas cette membrane, et alors que doit-on attendre de l'opération ? Mais dans presque tous les cas, après des interprétations sans fin, on invoque, en désespoir de cause, des résultats heureux obtenus par le débridement de l'orifice extérieur de l'urètre. Or l'analogie sur laquelle on s'appuie ainsi n'est qu'apparente; elle n'existerait réellement qu'autant qu'on voudrait réserver le procédé de la scarification pour les cas de rétrécissemens longs, épais et calleux, ayant leur siége au devant du scrotum, tellement durs que la vie y est pour ainsi dire éteinte, et dans lesquels la cautérisation et la dilatation permanentes n'auraient pas suffi pour en opérer la destruction. Ici en effet on peut diriger l'instrument avec précision et maîtriser les accidens qui surviendraient; ceux-ci d'ailleurs seraient dans tous les cas moins graves que la maladie : je suppose toujours que le rétrécissement permet au scarificateur de passer, et qu'on incise de dedans en dehors et non d'avant en arrière. Mais dans la partie plus profonde de l'urètre, les circonstances sont autres : nul rétrécissement n'y est assez dur pour résister à la dilatation ; on ne saurait procéder avec la même certitude, et d'habiles chirurgiens qui ont cru pouvoir tenter l'emploi du scarificateur sur ce point, se sont fréquemment créé des regrets. Je citerai à cet égard les principaux traits d'un fait récent, qui est fort curieux.

Un Italien eut plusieurs gonorrhées, à la suite desquelles il éprouva des difficultés d'uriner qui devinrent, au bout d'un certain laps de temps, assez grandes pour le forcer de réclamer les secours de la chirurgie. Le malade était alors en Angleterre, et plusieurs praticiens de Londres essayèrent en vain de franchir l'obstacle. Il vint à Paris où, pendant plus d'une année, il fut soumis à des traitemens par la dilatation d'avant en arrière, la cautérisation, les injections forcées, etc. Sous le rapport de l'affection locale, tous ces traitemens

étaient demeurés sans résultat, puisque le rétrécissement n'avait pas été franchi, et la santé était si altérée qu'on avait conseillé au malade d'aller respirer l'air de son pays. Cependant la crainte d'une rétention d'urine le tourmentait sans cesse : on lui proposa d'attaquer le rétrécissement par les scarifications ; il y consentit. Cette opération fut confiée à un chirurgien exercé, qui crut pouvoir en garantir le succès. Après avoir retiré le scarificateur, il introduisit une bougie qui ne fut plus arrêtée comme les précédentes et qu'on fixa à demeure. L'opérateur s'applaudissait, et le malade ne trouvait pas d'expressions pour témoigner sa joie ; mais, ayant éprouvé quelques instans après le besoin d'aller à la garde-robe, il ne fut pas médiocrement épouvanté de sentir que l'extrémité de la bougie sortait par l'anus. Hors de lui, il se jette dans une voiture et accourt chez le chirurgien qui nia d'abord la possibilité du fait, mais qui fut obligé de se rendre à l'évidence, lorsque le malade, pour terminer de vains colloques, lui mit sous les yeux une preuve contre laquelle il n'y avait rien à objecter. La bougie fut retirée sur-le-champ ; appelé ensuite, je jugeai, d'après le récit de ce qui s'était passé, qu'il convenait de laisser quelques jours de repos au malade et de relever son courage abattu par ce passage subit de la joie à un redoublement d'inquiétudes. Quinze jours après je parvins à introduire dans la vessie une petite sonde en gomme élastique, qui fut remplacée ensuite par d'autres d'un volume de plus en plus considérable. Au bout d'un mois et demi, celles de trois lignes passaient avec facilité : le traitement fut terminé par la dilatation temporaire ; l'état général fut amélioré progressivement, et le malade est parti pour l'Italie sans craindre la rétention d'urine.

Je conviens qu'un pareil accident ne doive pas être commun, qu'il se place même en dehors de toutes les prévisions ; mais j'ai vu beaucoup de malades qui avaient été soumis aux scarifications, et j'ai pu me convaincre que ce procédé était loin

de procurer les résultats avantageux qui lui ont été attribués. Plusieurs avaient été scarifiés seulement, tandis que chez d'autres on avait employé successivement les scarifications et les cautérisations : ni les uns ni les autres ne pouvaient uriner, quoique leur urètre admît sans difficulté une sonde de gros calibre ; les parois du canal avaient perdu toute leur souplesse ; elles étaient devenues impropres à remplir leurs fonctions, et très-souvent elles fournissaient un écoulement muqueux aussi opiniâtre et rebelle qu'abondant. Les effets de ces moyens violens mis en usage contre les rétrécissemens ne se sont même point toujours bornés aux parois urétrales. Ce ne sont pas seulement la dysurie, la strangurie, la paralysie de la vessie, et par suite le catarrhe vésical qui en ont été les résultats. Plusieurs malades, chez lesquels les scarifications et les cautérisations avaient été employées séparément ou combinées ensemble, ont conservé des lésions profondes à la prostate, aux canaux spermatiques et même aux testicules. Un cas remarquable de ce genre s'est présenté dans le service des calculeux.

Les faits qu'on a cités en faveur des scarifications étant la plupart incomplets, le petit nombre de ceux qui semblent venir à l'appui de cette méthode n'offrant rien de bien concluant, et ceux que j'ai recueillis moi-même s'élevant tous contre elle, je n'ai pu encore me décider à inciser les parois urétrales, retenu par la crainte d'aggraver l'état des malades. A la vérité quelques uns de ces derniers n'ont pas guéri sous l'influence d'autres moyens ; mais du moins ont-ils conservé les facultés génitales et même celle de se débarrasser de l'urine au moyen de faciles précautions. Je dois d'ailleurs ajouter que les scarifications de l'urètre ne sont pas toujours, au moment de leur exécution, et à part leurs effets consécutifs, aussi innocentes qu'on le prétend ; il est arrivé à ceux même qui en ont le plus préconisé les avantages, d'avoir à combattre des hémorrhagies et d'autres accidens non moins graves.

J'ai dit qu'en général les coarctations dures de la partie spongieuse de l'urètre n'étaient point accompagnées d'écoulement. Pendant le cours du traitement, tantôt il s'en manifeste un, même assez abondant, et tantôt, au contraire, les rétrécissemens restent secs. Ces derniers sont les plus graves, ceux dans lesquels il y a, pour ainsi dire, extinction des propriétés vitales du point malade ; je n'en ai vu guérir aucun complètement. La dilatation est toujours sans résultat ; la cautérisation m'a paru aggraver constamment l'état du malade, c'est-à-dire rendre la partie encore plus dure et plus insensible. J'ai vu aussi quelques sujets chez lesquels ces rétrécissemens avaient été scarifiés et incisés sans le moindre avantage.

L'orifice et le milieu de la portion spongieuse de l'urètre sont sans contredit, les deux points de la partie mobile du canal où l'on rencontre le plus fréquemment des coarctations ; cependant il n'est pas absolument rare d'en trouver dans d'autres points, mais elles s'y montrent en général moins fortes et surtout moins opiniâtres : du reste, elles y réclament l'emploi des mêmes moyens.

Presque tous les rétrécissemens anciens de cette portion du canal ont une densité, une force de résistance, une contractilité et une tendance à se reproduire qu'on ne remarque pas heureusement dans ceux, beaucoup plus communs, dont la courbure devient le siége. C'est ce qui explique pourquoi les guérisons sont moins faciles, moins promptes, moins certaines et moins durables, malgré la puissance des moyens curatifs et la facilité qu'on a de les appliquer avec plus de précision que dans les régions du canal dont il me reste à faire l'examen.

§ IV. RÉTRÉCISSEMENS SITUÉS A LA COURBURE DE L'URÈTRE.

J'ai dit que le siége le plus ordinaire des rétrécissemens de l'urètre était à la courbure du canal, à la réunion de sa par-

tie mobile avec sa partie fixe. La structure de cette région, le changement de direction que le canal y éprouve, l'action des muscles qui l'entourent et qui coopèrent à la défécation, à l'excrétion de l'urine, à l'éjaculation du sperme, tout en un mot se réunissant pour y développer les propriétés vitales et y rendre l'inflammation plus fréquente que dans les autres portions du canal, on conçoit sans peine la grande propension qu'elle éprouve à se rétrécir. D'ailleurs c'est sur elle qu'agissent avec le plus de force tous les instrumens qu'on introduit dans la vessie, et je ne crois pas inutile de rappeler qu'une foule de coarctations urétrales, même les plus considérables et les plus graves, ne reconnaissent pas d'autre cause.

Ici, comme précédemment, il importe de distinguer deux degrés de la maladie.

I. *Premier degré.*

L'espèce de coarctation qu'on observe le plus communément au début est le rétrécissement linéaire, connu sous le nom de bride transversale, sorte de repli membraneux, semi-lunaire, presque toujours situé au côté inférieur de l'urètre, sur le point embrassé par l'anse ligamenteuse qui fixe le canal à l'arcade pubienne.

Malgré la fréquence de cet état morbide, les occasions de le constater sur le cadavre se présentent rarement; mais on obtient des empreintes fidèles au moyen d'une bougie de cire molle, proportionnée au point rétréci de l'urètre, qu'on introduit et qu'on laisse immobile pendant cinq minutes. J'ai dit que cette manière d'explorer était, sinon la seule, du moins la plus exacte qu'on pût employer à la courbure de l'urètre. En effet, les diverses sondes exploratrices dont on se sert depuis quelque temps et dont on a tant exagéré l'utilité, induisent souvent en erreur ; c'est un fait qu'il suffirait d'énoncer quand je n'en aurais pas déjà donné la démonstration, et qui ne

trouvera pas de contradicteurs, du moins parmi les praticiens exercés. La bougie molle, au contraire, peut bien ne procurer aucun renseignement ; mais quand elle en donne, ils sont exacts. Lorsqu'elle traverse l'obstacle sans se déformer et qu'elle remplit tout-à-fait le canal au point rétréci, on aperçoit sur la cire des traces indiquant l'étendue, l'épaisseur, la forme, la direction et le nombre des rétrécissemens. Si l'expérience ne réussit pas d'abord, on peut la répéter au moment même ou les jours suivans : elle est peu douloureuse et exempte d'accidens. L'introduction de la bougie a de l'utilité sous d'autres points de vue, ainsi que je l'ai démontré en plusieurs passages de cet ouvrage : mais eu égard à celui dont il s'agit ici, elle a en général un effet d'autant plus certain que le rétrécissement est moins ancien et moins étendu ; car il arrive quelquefois, dans des conditions opposées, que la bougie ne rapporte pas d'empreinte aussi nette, quoiqu'elle ait été serrée avec force.

Dans les cas les plus simples, qui d'ailleurs sont toujours favorables, le malade a constamment uriné avec facilité ; seulement il a remarqué que la grosseur du jet diminuait par degrés, que les besoins devenaient de plus en plus rapprochés, et qu'il ne pouvait y satisfaire qu'avec plus de lenteur et d'une manière moins complète. En effet la vessie conserve souvent une certaine quantité de liquide. Quelquefois aussi il y a un petit nuage suspendu dans l'urine, et l'accident le plus incommode est un écoulement urétral, qui reparaît sous l'influence de la moindre cause et persiste malgré tous les traitemens imaginables. J'ai déjà dit que, dans la presque totalité des circonstances, cet écoulement suffisait pour faire soupçonner l'existence d'un léger rétrécissement. C'est un point qu'on néglige beaucoup trop et qui devient tous les jours cause de méprises fâcheuses.

A cette époque il existe rarement des complications propres à rendre le cas grave et la maladie longue. Le traite-

ment est court, facile, peu douloureux, et la guérison certaine, soit qu'on ait recours à la dilatation, soit qu'on fasse quelques applications légères du caustique. On peut même dire que la renommée dont jouit le procédé de la cautérisation repose sur des cas de ce genre. Cependant j'avoue qu'il me répugne d'employer un moyen aussi actif que la pierre infernale, dont les effets dans l'urètre sont souvent plus fâcheux qu'on ne l'a dit. Je préfère de beaucoup la dilatation temporaire à l'aide des mêmes bougies de cire molle que celles qui ont servi déjà pour se procurer l'empreinte.

En introduisant chaque jour ces bougies dont on augmente progressivement le volume, et les laissant chaque fois depuis cinq minutes jusqu'à une demi-heure, on obtient une guérison aussi prompte que par l'emploi du caustique ou de tout autre moyen, mais plus complète et sans exposer le malade à aucun accident, sans avoir à redouter ces lésions graves de l'urètre que la cautérisation laisse parfois à sa suite.

Les premières introductions de la bougie sont accompagnées d'une légère douleur; mais celle-ci diminue bientôt: et à moins qu'on ne veuille procéder avec trop de précipitation, le malade, à partir de la troisième ou quatrième introduction, ne ressent plus de cuisson. Quant à la fièvre, à l'écoulement sanguin, etc., dont j'ai déjà parlé, et qu'on observe quelquefois à la suite de l'introduction des premières bougies, ce sont des accidens qui se rattachent à l'état général du sujet ou à des circonstances particulières; je crois inutile de revenir sur ce sujet. Lorsque la première bougie passe avec facilité, on en prend une autre plus grosse, et ainsi de suite jusqu'à ce que la partie rétrécie du canal soit ramenée à son état primitif de souplesse, d'élasticité et de dilatabilité, condition essentielle à la guérison. L'empreinte que les bougies rapportaient d'abord s'efface à mesure que le rétrécissement disparaît; mais il convient de faire obser-

ver qu'elles commencent par augmenter d'une manière notable l'écoulement qui existait déjà, et que parfois elles en provoquent un s'il n'y en avait point. Cet écoulement diminue ensuite par degrés, et on ne peut considérer la guérison comme complète que quand il a tout à fait disparu. Les moyens qui concourent à produire ce résultat et qui secondent l'effet des bougies, sont les bains, les lavemens, les boissons rafraîchissantes prises en grande quantité. Le malade doit porter un suspensoire. En général, il n'est point obligé d'interrompre ses occupations.

Un traitement peu douloureux qui dure de dix à trente jours, permet au malade de continuer ses travaux, n'expose à aucun accident et procure un résultat certain, me paraît devoir être préféré sans hésitation à d'autres, plus prompts peut-être dans quelques cas, mais auxquels se rattachent d'incontestables inconvéniens. Ainsi ce que j'ai dit du nitrate d'argent s'applique à plus forte raison aux moyens qui déploient plus d'énergie encore, et dont je pense qu'il faut, sinon proscrire absolument l'emploi, du moins le restreindre à un très-petit nombre de cas.

Quant à la dilatation permanente, elle est toujours à rejeter ici, car elle expose le malade à des accidens presque aussi graves que ceux qu'elle occasionne quand il y a des rétrécissemens durs et calleux.

Les heureux résultats auxquels je suis arrivé dans des cas que la pratique reproduit à chaque instant, constatent un progrès immense qu'a fait cette partie de la chirurgie; et ce qui est évident pour moi le deviendra bientôt pour tous ceux qui voudront bien prendre la peine de répéter et de vérifier mes expériences. Le point auquel il importe de s'attacher d'abord, c'est de déterminer avec précision l'étendue et le développement du mal : une fois qu'on a des notions précises à cet égard, la pratique devient si simple, qu'il me paraît inutile de citer des faits à l'appui de ce que j'ai dit.

II. *Second degré.*

Il n'est malheureusement pas rare que la lésion de l'urètre ait acquis un bien plus grand développement lorsque le malade se décide à réclamer les secours de l'art. Au lieu d'un simple repli membraniforme, d'une bride étroite bornée à une partie de la circonférence du canal, et quelquefois très-mince, on trouve un bourrelet épais, dur, et occupant la majeure partie ou la totalité du pourtour de l'urètre, qui se trouve alors réduit à un pertuis par lequel il est souvent difficile d'introduire une bougie d'une demi-ligne de diamètre.

Les symptômes généraux, qui étaient peu marqués dans le premier degré, forment ici un cortége effrayant. Depuis long-temps le malade éprouve des besoins fréquens d'uriner, et constamment il a de la peine à les satisfaire. Le liquide ne sort que par un jet délié, aplati, bifurqué, tournoyant, et à la suite de grands efforts ; dès que le malade cesse de pousser, l'urine ne coule plus que goutte à goutte. Enfin l'on observe successivement tous les progrès de la rétention d'urine. La prolongation de cet état amène la longue série de lésions organiques que j'ai indiquées, et dont les conséquences sont souvent si fâcheuses. C'est sous ce point de vue surtout, et aussi sous le rapport chirurgical, que le pronostic de ces sortes de rétrécissemens urétraux peut présenter de la gravité.

Il n'est peut-être pas, dans la pratique chirurgicale, de point qui offre plus d'embarras et d'incertitude que celui dont je m'occupe maintenant. D'un côté, le malade se trouve dans une situation des plus précaires, et aux accidens qu'il éprouve déjà peuvent se joindre tout à coup les angoisses d'une complète rétention d'urine ; d'un autre côté, les ressources de l'art, si l'on veut attaquer directement le mal,

sont d'une application difficile, incertaine, dangereuse, et quelquefois impossible : elles peuvent même contribuer à provoquer les accidens qu'on voudrait détourner ; car plus d'une rétention d'urine est, en effet, le résultat des tentatives de cathétérisme. Enfin les moyens indirects dont on peut disposer agissent avec lenteur et souvent demeurent sans effet aucun. C'est cependant à leur emploi qu'il convient le plus communément de recourir.

Je vais exposer la marche qui me paraît être la plus rationnelle, celle dont l'expérience a le mieux constaté l'efficacité.

Je n'ai point à m'occuper ici de la rétention d'urine, ni des désordres qu'elle entraîne : c'est une question que je traiterai ailleurs. Mais cet accident, presque toujours grave, doit être pris en considération dans le choix et l'application des moyens curatifs. Il ne faut pas perdre de vue que l'excrétion de l'urine à des heures déterminées étant une condition d'existence, tout ce qui peut la troubler ou l'interrompre doit être soigneusement écarté. Ainsi on réservera les moyens violens pour les cas extrêmes, et dans les circonstances ordinaires on accordera la préférence à ceux qui agissent de la manière la plus douce.

Une première circonstance défavorable se présente lorsque le rétrécissement de l'urètre est considérable. La plupart des moyens connus d'exploration sont infidèles ou impuissans. La sonde exploratrice ne rapporte que rarement une empreinte, et celle-ci d'ailleurs est bien loin de fournir des notions précises. C'est ici surtout qu'on peut se convaincre de l'exagération à laquelle se sont laissé entraîner ceux qui s'en proclament les aveugles partisans : des faits malheureusement trop nombreux et trop éclatans attestent l'exactitude des remarques que j'ai déjà présentées à cet égard.

Les explorations à l'aide de petites bougies présentent elles-mêmes beaucoup d'incertitude, quoiqu'elles aient une supériorité incontestable sur tous les autres moyens. C'est

donc aux bougies molles dont j'ai recommandé l'usage pour obtenir l'empreinte du rétrécissement qu'il faut encore recourir, soit comme moyen d'exploration, soit comme ressource thérapeutique.

Lorsque le rétrécissement est fort étroit, les bougies du n° 1 ou 2 peuvent seules pénétrer. Mais on éprouve souvent de la difficulté à les introduire. Leur extrémité, qui offre peu de résistance, se recourbe aussitôt qu'elle rencontre le rétrécissement, soit qu'elle butte contre la circonférence du pertuis, soit que celui-ci ait trop d'étroitesse. Dans ce dernier cas cependant, une partie du bec de la bougie pénètre dans le rétrécissement, ce dont on peut aisément se convaincre, car la portion recourbée et déformée est surmontée d'une autre droite, dont la longueur indique de combien la bougie a pu s'engager.

C'est surtout alors que, pour introduire la bougie, dont on a dû recourber légèrement le bout, il faut procéder avec les précautions et la lenteur que j'ai recommandées, et qu'on me permettra de rappeler, en les abrégeant, car dans ces cas épineux on ne saurait trop insister sur les difficultés à vaincre. Après avoir huilé la bougie, on lui fait parcourir sans s'arrêter la partie libre de l'urètre, qui se trouve allongée et tendue par une faible traction exercée sur le pénis. Le point le plus délicat de l'opération est de saisir l'instant où l'extrémité de la bougie touche au rétrécissement; il consiste à distinguer, par la sensation qu'éprouve le doigt tenant cette bougie, si elle pénètre, ou si elle butte et se ploie. Dans ce dernier cas, il faut la retirer et en prendre une autre. Dans le premier, on la pousse légèrement, d'une manière continue, sans secousses, et sans lui imprimer un mouvement de rotation, qui n'aurait d'autre résultat que de la déformer. Avec un peu d'attention on reconnaît le moment où il convient de s'arrêter : c'est quand la bougie n'avance pas et se courbe au devant de l'obstacle.

Les personnes qui n'ont pas une grande habitude et un toucher très-délicat rencontrent souvent des difficultés qui leur paraissent insurmontables. Soit qu'elles poussent avec trop de force et dans une mauvaise direction, soit qu'elles agissent avec trop de précipitation ou de lenteur, la bougie ne s'engage pas dans l'obstacle, et on la retire courbée, pelotonnée ou déformée de toute autre manière. Cet inconvénient est le principal motif pour lequel plusieurs chirurgiens ont abandonné les bougies, mais avec d'autant plus de tort qu'il tient moins à la nature du moyen lui-même qu'à un vice du procédé, qu'en usant des précautions dont j'ai parlé, on finit par arriver au but, et que d'ailleurs des tentatives infructueuses ne donnent lieu à aucun accident grave, tandis qu'il n'en est pas de même quand on emploie tout autre moyen quelconque.

Quand la sensation perçue par les doigts qui tiennent la bougie ne suffit pas pour faire reconnaître si cette dernière s'engage dans la coarctation, on peut s'en assurer en cherchant à la retirer un peu, après l'avoir maintenue quelques secondes appliquée contre le rétrécissement : si elle a pénétré, on sent qu'elle est retenue; dans le cas contraire, et à moins qu'on n'ait poussé la bougie avec force, de manière qu'en se pelotonnant elle fasse bourrelet, on n'éprouve aucune résistance, et il faut renouveler les tentatives.

Chez quelques malades, la partie de l'urètre située au devant du point rétréci jouit d'une irritabilité si vive que la présence d'un corps étranger provoque une contraction spasmodique assez forte pour rendre plus difficile le passage de la bougie. Lorsqu'il n'y a pas moyen de parvenir dans la vessie, et que le malade conserve la faculté de rendre l'urine, ce qui m'a le mieux réussi, c'est de commencer par diminuer cet excès d'irritabilité. J'ai déjà dit qu'on y parvient en introduisant tous les jours une bougie de calibre moyen jusqu'au point rétréci : le malade la tient immobile, et

au bout de cinq minutes il la retire. Peu de jours de ce traitement suffisent pour amener le résultat qu'on désire. D'ailleurs l'application plusieurs fois répétée de la bougie contre la face antérieure du rétrécissement dispose celui-ci à se laisser pénétrer par d'autres plus petites. Quelquefois même la dilatation s'opère ainsi d'avant en arrière, et l'on est surpris de voir des bougies volumineuses pénétrer enfin, tandis que, peu de jours auparavant, les plus fines avaient de la peine à s'engager un peu. Cette particularité a principalement lieu lorsque le rétrécissement organique possède une contractilité spasmodique très-étendue. Il n'est pas rare d'ailleurs de voir survenir alors un phénomène dont j'ai parlé à l'occasion de la cautérisation, c'est-à-dire que le simple contact de la bougie sur la partie de l'urètre antérieure au rétrécissement réagisse d'une manière utile sur la coarctation, et fasse cesser jusqu'à un certain point la difficulté d'uriner. Ce fait n'est sans doute pas moins inexplicable ici que dans le cas d'application du caustique, mais il est avéré, et l'on peut même dire qu'il se présente fréquemment; j'ai eu plusieurs occasions de l'observer.

Je me hâte de rappeler ici une observation importante, que j'ai déjà faite, et qui a pour objet de prévenir des erreurs. Chez certains sujets, la courbure de l'urètre est tellement brusque et la partie bulbeuse se termine en arrière par une dépression si considérable, que les bougies ne pénètrent pas, lors même que le canal est libre. Quelquefois alors il m'a suffi d'appliquer le doigt sur la partie bulbeuse, pour que l'extrémité de la bougie, se trouvant relevée, s'enfonçât avec facilité. Mais, dans d'autres circonstances, j'ai été obligé d'opérer la dilatation avec des sondes ou des bougies en gomme élastique, que j'introduisais au moyen d'un mandrin.

A l'exception de ces cas, qui ne sont pas communs, les bougies molles pénètrent incomparablement mieux que tout

autre moyen analogue, dans les coarctations urétrales. C'est un fait à l'égard duquel on voudrait vainement élever encore des doutes, car l'expérience l'a confirmé, même à l'Hôtel-Dieu de Paris, où l'on professait cependant des opinions différentes, et où pendant long-temps les sondes à demeure ont été, pour ainsi dire, le seul traitement mis en usage. Le séjour des bougies molles produit peu de douleur. Cependant il ne faut pas les laisser plus de cinq minutes à un quart d'heure en place, du moins pendant les premiers jours : autrement elles provoqueraient une réaction du point rétréci, qui pourrait gêner l'émission de l'urine. En général, elles sont plus serrées quand on les retire que lorsqu'on les introduit, et presque toujours elles rapportent l'empreinte du rétrécissement : or, comme elles ne changent pas de volume, cet effet ne peut être attribué qu'à ce que le canal se resserre sur elles. Lorsqu'à l'étroitesse se joignent l'étendue et la dureté du point rétréci, les bougies de cire n°s 1 et 2 n'offrent pas assez de consistance. Dans quelques uns de ces cas, je me suis servi utilement de celles de gomme élastique, pour commencer le traitement.

Il ne faut changer le volume de la bougie que quand elle passe bien et ne rapporte plus d'empreinte. Alors on la remplace par une autre plus grosse, et ainsi de suite jusqu'à ce que la partie malade du canal soit revenue à son degré naturel de diamètre et d'élasticité. La courbure de l'urètre possédant les propriétés vitales au plus haut degré, c'est d'elle d'abord que partent les réactions dont j'ai déjà parlé dans le traitement général par les bougies. Et là plus encore que dans la partie spongieuse il convient de procéder avec précaution et lenteur, surtout au début. C'est pour s'être écarté de cette marche, dont l'expérience a constaté de plus en plus l'utilité, qu'on a vu souvent cette série d'accidens locaux et généraux déjà signalés et d'autres sur lesquels je reviendrai. Mais, dans les circonstances ordinaires, lorsque

le traitement n'est entravé par aucun incident, le malade se trouve guéri au bout d'un laps de temps qui varie depuis quinze jours jusqu'à plusieurs mois, suivant la dureté et l'étendue de la coarctation.

C'est surtout quand on introduit une bougie d'un numéro supérieur qu'il peut survenir des accidens. Si cette bougie est trop volumineuse, le canal revient brusquement sur lui-même; quoique la constriction consécutive soit moins forte et moins fréquente ici qu'à la partie spongieuse, elle peut cependant avoir lieu, et persister même assez longtemps pour qu'il en résulte une rétention d'urine et qu'on soit forcé de recourir au cathétérisme. Quoi qu'il en soit, un ou deux jours de repos, les bains, les lavemens émolliens et les boissons abondantes suffisent ordinairement pour faire cesser l'excitation locale, et il est rare qu'on se trouve dans la nécessité de recourir à un traitement plus actif.

Lorsqu'on reprend l'usage des bougies, il convient d'en prendre une plus petite au moins d'un numéro, et l'on ne procède alors qu'avec un surcroît de précautions.

On a vu quelquefois des accidens plus graves se déclarer par le fait d'une dilatation trop prompte des points rétrécis de l'urètre, et même quelques malades succomber à la suite des désordres locaux ou généraux qui sont survenus, tels que fièvre intense et continue, mouvemens nerveux, amaigrissement rapide, diminution progressive dans la sécrétion urinaire, suppression d'urine et formation d'abcès énormes dans plusieurs parties du corps. Ces accidens, qu'on observe de loin en loin après l'usage des bougies, sont absolument les mêmes que ceux qui surviennent après le cathétérisme forcé ou après toute forte irritation produite dans l'urètre. C'est à les prévenir que le chirurgien doit surtout s'attacher, et il y réussit presque toujours, je le répète, en procédant avec lenteur; mais, quand une fois ils se sont développés, on a souvent de la peine à en arrêter la marche.

Je citerai plus loin l'histoire de quelques malades chez lesquels de graves désordres ont eu lieu par l'emploi des bougies sans précaution. Plusieurs d'entre eux se traitaient eux-mêmes, et je ne les ai vus que dans les derniers temps de leur existence, de sorte qu'il m'a été impossible d'apprécier le degré de violence qu'on avait employé dans la dilatation. Mais j'ai été frappé de la rapidité avec laquelle les accidens ont marché, malgré l'emploi des médications les plus actives. Chez d'autres, j'avais opéré moi-même la dilatation, et il m'est resté l'intime conviction que, dans une foule de rétrécissemens situés à la courbure de l'urètre, la moindre surdistension peut suffire pour déterminer des accidens, des désordres, qui diffèrent sous plusieurs rapports de ceux qu'on observe dans les autres coarctations, mais qui ne sont pas moins redoutables, soit qu'ils se bornent au point malade, soit qu'ils deviennent généraux.

Il y a des cas où l'on éprouve de si grandes difficultés pour franchir l'obstacle au moyen des bougies qu'on est obligé de recourir au cathétérisme, parce qu'il y a urgence de donner issue à l'urine. Divers états morbides de la vessie ou de tout autre point de l'appareil urinaire peuvent d'ailleurs compliquer les rétrécissemens de l'urètre, qui en sont même la cause la plus fréquente. Je n'ai pas à m'occuper en ce moment de ces états, qui feront le sujet d'un travail particulier ; mais je dois signaler certains effets qui ont une influence notable sur l'action et même sur le choix des moyens de traiter les coarctations urétrales.

S'il existe un catarrhe vésical, une sécrétion muqueuse très-abondante, le traitement par les bougies, qui ne remédieraient pas de suite aux difficultés d'uriner, doit faire place aux sondes à demeure, car celles-ci offrent l'inappréciable avantage d'écarter de suite la strangurie. Il en est de même lorsque, par suite de la surdistension de la vessie et des efforts que fait le malade, la surface interne de ce viscère exhale

une certaine quantité de sang, qui ajoute à la gravité des accidens en rendant l'urine plus épaisse et formant dans ce liquide des caillots plus ou moins volumineux.

Il en serait de même aussi pour toutes les circonstances dans lesquelles l'indication se présenterait d'écarter les efforts qu'entraîne l'expulsion de l'urine pendant la première période du traitement par les bougies, lorsque l'urètre est fortement contracté. Dans tous ces cas, la dilatation par l'emploi des sondes en permanence doit être préférée d'abord, parce qu'elle écarte les accidens et abrège la durée du traitement; on revient ensuite à la dilatation temporaire, qui retrouve alors tous ses avantages. Telle est la pratique que j'ai adoptée depuis long-temps, et dont les résultats me confirment chaque jour l'utilité. Mais je dois rappeler de nouveau une observation ayant pour but de prévenir une erreur que les sensations des malades semblent accréditer. L'expérience journalière prouve que, très-souvent, l'urètre s'accoutume si bien au contact des corps étrangers placés dans son intérieur, que les douleurs deviennent nulles. Pendant le traitement par les sondes à demeure, cette absence de douleur est telle en général, à une époque plus ou moins avancée, qu'on serait tenté de croire à la perte ou au moins à la suspension de la contractilité des parois urétrales, par le fait de la présence de la sonde ; mais, pour peu que celle-ci soit retirée pendant quelques instans, les parois urétrales reviennent sur elles-mêmes avec beaucoup de force, et la réintroduction de la même sonde produit des douleurs vives, peut même entraîner des accidens graves. Lorsqu'on a commencé un traitement par les sondes à demeure et qu'on a recours ensuite à la dilatation temporaire par l'emploi des bougies, on rencontre d'une manière à peu près constante cette rétraction des parois du canal par l'effet du retrait de la sonde ou de la bougie, et la nécessité, à chaque réintroduction, de vaincre cette contractilité, produit des douleurs sou-

vent très-vives, ce qui a pu faire croire à quelques malades et même à plusieurs médecins que l'usage des bougies était plus douloureux que celui des sondes. Je me borne à signaler cette particularité ; de plus longs détails me feraient rentrer dans ce que j'ai déjà dit.

Mais si l'introduction de la sonde a pour effet immédiat d'écarter tous les accidens qui se rattachent directement à la rétention de l'urine et des matières qui peuvent être accumulées dans la vessie, elle ne saurait soustraire les malades aux divers accidens qui ne viennent pas directement de cette rétention et que l'on a si souvent occasion d'observer à la suite de l'emploi des bougies ou de tout autre mode de traitement.

L'expérience constate, en effet, que si, au moyen de sondes d'un très-petit calibre, une main exercée parvient souvent dans la vessie, indépendamment des difficultés que j'ai déjà énumérées, le résultat est loin de répondre toujours à l'attente du praticien et du malade : quelquefois même, au moment où l'on s'y attend le moins, les manœuvres produisent un ébranlement tel, que le malade succombe en peu d'instans. Le fait suivant me paraît digne d'être noté comme exemple des résultats funestes dont le cathétérisme peut être suivi, même après qu'on n'a rencontré que d'assez faibles obstacles.

M. L...., à peu près sexagénaire, éprouvait depuis long-temps des difficultés d'uriner qui avaient résisté à tous les moyens. La rétention finit par devenir complète, et je fus consulté. Je constatai que l'urètre était rétréci en plusieurs endroits, notamment au-dessous de l'arcade pubienne. Cependant une sonde de petit diamètre fut introduite avec facilité, et le malade rendit beaucoup d'urine noire et fétide. Il revint chez lui à pied ; mais le soir, huit heures après avoir été sondé, il éprouva un violent accès de fièvre, avec des mouvemens nerveux très-prononcés. Comme je me trouvais

absent, on appela un de nos chirurgiens les plus distingués, qui essaya en vain d'introduire la sonde. Les accidens augmentèrent d'une manière progressive, et le lendemain le malade était mort. L'ouverture du corps ne fut pas faite. Ce résultat m'étonna d'autant plus que j'avais éprouvé fort peu de difficulté pour parvenir dans la vessie. Faut-il attribuer la mort aux inutiles tentatives faites pour réintroduire la sonde, ou aux accidens développés par la nouvelle rétention d'urine? ou bien ces deux circonstances y ont-elles contribué chacune pour leur part? Quoi qu'il en soit, la mort est moins rare après le cathétérisme qu'on ne pourrait le croire, et j'aurai occasion d'en citer plusieurs autres exemples. On sent combien il importe de tenir compte de ces anomalies dans le traitement des coarctations urétrales. Il semblerait que, chez certains sujets, l'urètre est assez impressionnable pour que le moindre contact d'un corps étranger entraîne des conséquences aussi fâcheuses qu'imprévues.

Il est d'autres circonstances dans lesquelles l'usage de la bougie molle se trouve écarté. Tels sont certains cas de rétrécissemens multiples, surtout quand ils sont durs et calleux ; tels sont encore ceux de fausses routes, de poches urétrales, de dépressions, excavations ou déviations du canal, soit qu'elles aient été produites par les manœuvres déjà exercées, par des calculs, des tumeu s ou autres altérations quelconques, soit qu'elles constituent le rétrécissement, ou qu'elles aient été amenées par lui ; tels sont enfin quelques états de la prostate et de la vessie, ou certaines dispositions des autres organes, à l'égard desquels je présenterai quelques observations.

1° Il n'est pas rare d'observer l'occlusion de l'urètre par un corps étranger, notamment par un ou plusieurs calculs situés derrière le point rétréci. J'en ai rencontré un assez grand nombre d'exemples, dont plusieurs sont consignés dans ma troisième Lettre sur la lithotritie ou dans mon Parallèle,

et dont quelques autres seront décrits dans un travail spécial que je prépare sur l'histoire de l'affection calculeuse. J'ai dit dans ces écrits quels sont les effets que produisent les pierres urétrales, et à quels moyens on doit recourir pour les combattre : ici je me bornerai à les considérer comme complication des rétrécissemens organiques de l'urètre. Or cette complication est fort grave, et mérite à tous égards de fixer l'attention des praticiens. Il est facile, en effet, de comprendre quelle influence fâcheuse doit exercer la présence continuelle d'un corps étranger, que les contractions vésicales poussent sans cesse contre une surface déjà malade. Si la seule irritation produite par le séjour d'un calcul dans l'urètre d'un homme sain suffit pour occasionner la rétention d'urine et même la mort, quelles ne doivent pas être les suites d'une pareille circonstance jointe à la diminution du diamètre naturel de l'urètre ! On lira plus loin les détails d'un cas d'infiltration urineuse, dans lequel l'urètre renfermait une pierre. J'en citerai ici quelques autres qui présentent de l'intérêt à différens égards.

Un homme âgé de cinquante-six ans et fortement constitué éprouvait, depuis une trentaine d'années, à la suite d'une blennorrhagie traitée de la manière la plus simple, des difficultés d'uriner toujours croissantes, mais interrompues par de longs intervalles de bien-être. A ces symptômes spéciaux de la dysurie se joignaient presque toujours des phénomènes morbides d'un autre ordre, qui avaient long-temps tenu le malade et les praticiens dans l'incertitude sur la nature de l'affection. Cependant on s'occupa de loin en loin de l'état du canal; on introduisit quelques bougies; on essaya même la pommade mercurielle et la poudre de sabine, à titre d'escarrotique. Ces divers traitemens, ou furent sans résultat, ou ne produisirent que des effets temporaires, et le malade se résigna à vivre au milieu de ses souffrances, quoiqu'elles fussent devenues presque continues et assez

vives. L'accroissement des symptômes l'obligea néanmoins de rechercher encore les secours de l'art, et il vint me consulter. Je trouvai l'urètre très-rétréci à la courbure sous-pubienne, où une bougie nº 1 ne pouvait pénétrer que de quelques lignes : cependant l'urine coulait encore par gouttes, et même quelquefois par un petit jet; l'ischurie ne paraissait que de loin en loin et ne persistait pas. Ne pouvant recourir au cathétérisme, je résolus d'employer les bougies molles, qui s'engageaient toujours dans le point rétréci, dont elles rapportaient des empreintes remarquables. Lorsque la dilatation eut fait quelques progrès, la bougie m'offrit plusieurs jours de suite une empreinte constatant l'existence d'un calcul derrière le rétrécissement. En effet, pour peu qu'elle séjournât dans le canal, elle présentait une sorte d'usure à plat, qui ne pouvait être produite que par un corps dur et d'une certaine étendue. Bientôt je pus, à l'aide d'une petite sonde métallique, m'assurer qu'il y avait réellement une pierre dans la partie membraneuse de l'urètre.

M. Charles Bell a publié un fait analogue. Un homme souffrait depuis long-temps par suite d'un rétrécissement urétral, derrière lequel existait un calcul; plusieurs moyens furent employés sans succès, et le malade mourut. La cause de la mort était évidente : une pierre obstruait l'urètre derrière le rétrécissement; ce canal était rempli de lymphe coagulable, et de plus il présentait les traces d'une phlegmasie intense; la vessie, énormément distendue, offrait des taches et des ulcérations; les uretères étaient distendus et enflammés, l'urine noire et sanguinolente.

Ce cas se rapproche, à certains égards, de plusieurs qui se sont présentés dans ma pratique : l'urètre était excessivement irritable; les malades redoutaient par dessus tout l'introduction des sondes et des bougies, ils avaient une répugnance excessive pour les opérations, à cause des douleurs insupportables qu'elles produisaient. Chez tous il existait

un ou plusieurs rétrécissemens considérables, et chez plusieurs la mort est arrivée avant qu'on eût pu dilater les coarctations. Si le canal avait été libre, les calculs auraient été expulsés sans difficulté, tandis que leur séjour derrière les points rétrécis de l'urètre, en produisant la rétention d'urine, avait donné une impulsion funeste aux accidens. N'eût-elle d'autre effet que de provoquer le resserrement spasmodique de la portion rétrécie du canal, la présence de ces corps étrangers produirait encore de graves accidens.

Les faits, en se multipliant sous mes yeux, m'ont appris qu'il importe alors de recourir à une pratique beaucoup plus prompte et plus hardie que celle qui est généralement suivie. En pareille circonstance, il ne faut point hésiter à forcer l'obstacle, et, si l'on n'y réussit pas, à pratiquer la boutonnière. C'est le seul moyen de sauver le malade. Les difficultés ne doivent pas arrêter en présence d'une mort inévitable. Mais je répète qu'avant de recourir à l'incision du périnée, il faut tenter de forcer le rétrécissement, au moyen d'une sonde ; si l'on réussit, le calcul peut être repoussé, le danger n'est plus aussi imminent, et l'on a le temps de réfléchir sur le parti qu'il reste à prendre. Ici la conduite du praticien est tracée par la nature des symptômes, la marche des accidens, les résultats qu'il obtient, et l'appréciation des désordres existans dans la partie du canal située derrière le rétrécissement et sur lesquels je reviendrai dans un autre ouvrage. Les explorations par le rectum sont alors d'un grand secours; car, en rapprochant les données qu'elles fournissent des notions tirées d'autres sources, on parvient à établir un diagnostic rigoureux. Le siége du rétrécissement, et, par suite, le point où le calcul s'est arrêté, doivent aussi être pris en considération. Dans le cas cité par M. Bell, la coarctation était à trois pouces du méat urinaire; dans les cas du même genre, et toutes les fois que la pierre a franchi la courbure, on a d'autant moins de peine à introduire une

petite sonde que l'on peut faire choix d'un instrument plus délié.

Le nombre et le volume des pierres sont importans à connaître, car c'est de là que dépend le choix du procédé.

Dans plusieurs des cas cités par les auteurs, la dilatation de l'urètre derrière le rétrécissement était uniforme et régulière; mais elle peut s'opérer d'une manière irrégulière, et de telle sorte qu'il en résulte des poches urétrales où s'accumulent des calculs. A cet égard je citerai le fait suivant, qui, sous plus d'un point de vue, est digne de remarque.

M. L... de Manchester, adulte, d'une constitution faible et épuisée par les souffrances, vint à Paris le 30 juin 1836, pour se soumettre aux procédés de la lithotritie. Depuis longtemps il éprouvait des difficultés d'uriner causées par un rétrécissement urétral, contre lequel rien de particulier ne fut d'abord entrepris. Ces difficultés finirent par augmenter, et il s'y joignit des douleurs locales, avec quelques symptômes généraux, fébriles et nerveux, contre lesquels on prescrivit sans succès divers moyens appartenant à la médecine interne. Le malade, qui voyait ses forces diminuer, l'appétit et le sommeil se perdre de plus en plus, vint à Paris, après avoir subi, dans sa patrie, quelques tentatives d'explorations locales qui n'amenèrent aucun résultat. Je m'assurai qu'il existait un rétrécissement considérable à la courbure du canal, et que derrière ce point existait une tumeur d'un petit volume, mais fort dure, et tellement sensible au toucher, qu'on ne pouvait exercer sur elle, soit par le périnée, soit par le rectum, qu'une pression très-légère : cependant il n'en fallait pas davantage pour faire entendre une sorte de crépitation, qui ne pouvait résulter que du frottement de plusieurs calculs les uns contre les autres. Une très-petite bougie, ayant traversé le rétrécissement, rapporta, près de son extrémité, une de ces empreintes propres aux calculs qui diffèrent de celles auxquelles donne lieu le contact de la bou-

gie avec les tissus organisés. Le malade avait d'ailleurs une incontinence d'urine et de la fièvre, avec perte d'appétit et de sommeil, tant par les progrès de l'affection que par les fatigues du voyage. Je cherchai d'abord à calmer les symptômes généraux par un traitement approprié, après quoi je procédai à la dilatation du rétrécissement. Les premières bougies produisirent de l'effet ; mais bientôt la résistance du point rétréci fut telle que les bougies de cire n'offraient pas assez de solidité ; j'eus recours à celles de gomme élastique, et ensuite à un dilatateur analogue à celui dont j'avais déjà fait usage chez l'un des malades cités dans ma troisième Lettre, mais plus simple. L'instrument était introduit fermé; je l'ouvrais ensuite, et la dilatation s'opérait ; je la graduais d'après les sensations du malade. Lorsque cessait cette dilatation, les deux branches de l'instrument, en se rapprochant, écrasaient et presque toujours ramenaient au dehors quelques faibles portions de calculs. Je ne procédai point autrement à l'extraction de ces derniers, qui devint d'autant plus facile que la dilatation fit plus de progrès. Ainsi le même instrument me servait à opérer la dilatation, puis à écraser et à extraire les corps étrangers. Ceux-ci étaient peu volumineux, d'une faible consistance, mais très-multipliés, de nature calcaire, et recouverts d'une couche légèrement jaune, avec de petites surfaces lisses, très-polies et luisantes. A partir des premiers jours du traitement local, l'amélioration fut progressive, et à peine quelques mouvemens de réaction vinrent-ils l'interrompre. Après l'extraction des premiers calculs, qui se présentaient d'eux-mêmes dans le canal, je continuai la dilatation du rétrécissement, et pour éviter les distensions brusques, qui étaient quelquefois suivies d'une rétraction considérable, j'eus recours aux sondes à demeure. Les premières causèrent de la douleur au malade, qui finit par s'y accoutumer. Au bout de quinze jours je revins aux bougies, afin de conserver ce qui avait été acquis par les sondes

La première, du n° 11, fut suivie d'accidens nerveux, qui ne cessèrent qu'au bout de deux heures ; mais il n'y eut pas de réaction fébrile le soir, et le lendemain le malade se trouva très-bien. La seconde et la troisième introduction furent moins douloureuses, et le mieux se consolida. Dans la nuit du quatrième jour, dix-huit heures après l'introduction de la dernière bougie, le malade fut saisi tout-à-coup d'un accès de fièvre fort intense, qui dura plusieurs jours, et s'accompagna d'un grand ébranlement du système nerveux et d'un trouble notable des fonctions digestives. Quelques jours de repos et un traitement médical approprié suffirent pour faire cesser cette excitation générale, et bientôt le traitement local put être repris. En retirant la première bougie, je remarquai qu'elle avait été rayée par un calcul, auquel la marque indiquait pour siége la partie inférieure et postérieure de l'urètre, près de la prostate et du côté gauche. Une seconde bougie me procura des notions précises sur le point qu'occupait la pierre. J'y portai immédiatement une petite pince; un grand nombre de calculs furent ainsi extraits successivement. Ils étaient logés dans une poche ou excavation urétrale située entre la prostate et le rectum. Quelques uns avaient assez de volume pour rendre l'extraction difficile et douloureuse, pour obliger même à des tractions considérables afin de franchir la coarctation. Cependant ces tractions avaient aussi un autre but, celui de terminer la dilatation du point rétréci, manière de dilater qui n'est ni la moins efficace, ni la moins prompte, mais qu'on doit avoir soin de graduer d'après les effets qu'elle produit. Ce traitement a eu tout le succès qu'on pouvait en attendre J'ai retiré, soit de la partie membraneuse de l'urètre, soit de l'excavation qui s'était formée entre la prostate et le rectum, deux cent-vingt petits calculs, ayant tous les mêmes caractères chimiques, mais tous différens par leur forme, leurs facettes, leurs inégalités. La vessie ne contenait pas de corps étrangers, et tous

les phénomènes morbides ont disparu dès que les derniers calculs urétraux ont été extraits.

Dans le cas que je viens de citer, aussi bien que dans la plupart de ceux du même genre qui se sont offerts dans ma pratique, la dilatation des rétrécissemens n'a pas été sans difficultés, notamment pour le point situé au devant de la pierre, et lorsque celle-ci ne pouvait pas être refoulée en arrière. C'est surtout dans ces circonstances que j'ai eu recours aux dilatateurs mécaniques, dont on a proposé dans ces derniers temps de généraliser l'emploi contre les rétrécissemens urétraux et autres. La forme et le mécanisme de ces dilatateu s sont très-variables, et se prêtent aisément aux exigences de chaque cas spécial. La plupart sont construits de manière à opérer la distension du point rétréci sans agir sur une grande surface. Souvent je me suis servi avec avantage d'un instrument construit sur le mécanisme des pinces à gaîne *bilabes* ou *trilabes*, dont on fait écarter les branches aussitôt qu'elles se trouvent en contact avec le calcul. Dès que le point rétréci a atteint une certaine capacité, le même instrument qui a opéré la dilatation devient propre à l'extraction des calculs, et en retirant l'instrument ainsi chargé, on dilate encore davantage ce qui reste de la coarctation : tel est le procédé que je mets en usage depuis plus de dix ans, et j'en ai obtenu de très-bons résultats *. Il convient toutefois de ne pas recourir à la violence ; on aurait à redouter les éraillemens, les déchirures de l'urètre, ainsi qu'on l'a déjà vu, ou tout au moins les symptômes généraux qui accompagnent souvent les surdistensions brusques et forcées des parois urétrales.

Je ferai remarquer toutefois que la courbure de l'urètre

* Le 21 mars 1836, M. Leroy d'Etiolles a présenté un système de dilatation des rétrécissemens urétraux basé sur les mêmes principes, et auquel il a donné le nom de dilatation brusque rétrograde. Il n'y a de nouveau dans ce système que le nom par lequel on le désigne.

qui, dans l'état normal, possède une grande sensibilité et irradie de fortes sympathies au début de la dilatation, semble perdre une partie de ses propriétés par le fait du traitement, et la surdistension des parois urétrales produit rarement ici les réactions graves qu'on observe à la partie spongieuse. Dans plusieurs des cas que j'ai cités dans ma troisième Lettre, aussi bien que chez M. L..., j'ai tiré avec force pour faire sortir les pierres les plus volumineuses, et malgré l'irritabilité des malades, je n'ai pas observé ces effets fâcheux dont j'ai déjà eu occasion de parler.

J'ai appelé cette dilatation *mécanique*, parce qu'une fois introduit dans le canal, l'instrument qui l'opère peut à volonté augmenter de volume et exercer sur les parois urétrales une pression graduée progressive : mais, considérée comme méthode générale de traitement, cette dilatation est loin de mériter les éloges qu'on lui a donnés, et les moyens qu'on propose pour l'obtenir sont ou inutiles ou impraticables ; inutiles, si le rétrécissement est peu considérable, l'expérience de tous les jours prouvant en effet que, par l'emploi des moyens ordinaires, on obtient la guérison avec facilité et certitude sans exposer le malade aux accidens que peut entraîner la dilatation brusque, forcée, rétrograde ; impraticables, car si la coarctation est tellement avancée que les sondes ou les bougies ne puissent pas la traverser, il ne faut pas songer alors à l'emploi des dilatateurs, dont l'introduction est difficile, même dans les cas ordinaires.

En proposant de tels moyens on s'est sans doute trop hâté de tirer des conséquences générales, soit d'expériences incomplètes, soit des faits pratiques dont j'ai parlé et autres cas analogues auxquels on a attribué une portée qu'ils n'avaient pas.

2° La seule induration des parois urétrales, dans les rétrécissemens longs, a suffi plusieurs fois pour rendre inutiles l'emploi des bougies molles et de la dilatation temporaire.

Entre autres cas je citerai le suivant, qui présente plusieurs particularités dignes d'intérêt.

M. B..., adulte, d'une forte constitution, à la suite de plusieurs blennorrhagies, éprouva des difficultés d'uriner, produites par un rétrécissememt long situé à la courbure de l'urètre. Les premières bougies procurèrent une amélioration qui ne se soutint pas : le malade se découragea et renonça à tout traitement. Quelque temps après, les difficultés d'uriner reparurent, et augmentèrent au point que la vie devint insupportable : malgré la répugnance du malade, un traitement par l'emploi des sondes à demeure fut arrêté ; toutefois, avant de recourir à ce moyen, je conseillai de diminuer la sensibilité de l'urètre par l'introduction de quelques bougies, que M. B... consentit à garder autant que les douleurs ne seraient pas trop vives : il souffrit moins qu'il ne s'y attendait. La première bougie, après deux heures de séjour, fut retirée pour uriner, et replacée immédiatement après ; le lendemain l'urine coulait déjà par un jet plus soutenu et presque sans efforts. A cette bougie on en substitua une plus forte, qui pénétra également sans difficulté jusqu'à la prostate. Le malade la retirait chaque fois qu'il avait besoin d'uriner, et la réintroduisait aussitôt après. Le jour suivant, nouvelle bougie encore plus grosse ; amélioration progressive dans l'excrétion de l'urine. Au bout de huit jours, une bougie numéro 10 passait aisément : le malade souffrait à peine; il urinait très-bien, et n'éprouvait aucun dérangement dans sa santé. A dater de ce moment, le séjour des bougies fut moins long, et le traitement, bien qu'il fût interrompu pendant quelques jours par un engorgement du testicule, se serait terminé d'une manière beaucoup plus heureuse qu'on n'eût pu l'espérer, si cette fois encore le malade ne s'était découragé. C'était lui-même qui introduisait les bougies, mais elles n'arrivaient pas jusqu'à la vessie : la prostate légèrement tuméfiée offrait un obstacle que le chirurgien seul aurait pu

surmonter à l'aide d'un mandrin; cette manœuvre, qui aurait fatigué le canal, était d'autant plus inutile que sa partie prostatique n'était point rétrécie. Je ne saurais trop recommander cette pratique, bien préférable, sous tous les rapports, à l'usage habituel de la sonde; il faut néanmoins que le malade puisse introduire la bougie, ou que le chirurgien soit à portée de la replacer après que le besoin d'uriner a été satisfait. Dans quelques cas, au lieu de bougie, on se sert de sondes flexibles qu'on introduit sans mandrin jusqu'à la partie membraneuse, et, au moyen d'un léger effort, l'urine coule par la sonde sans qu'on soit obligé de retirer celle-ci; mais tous les malades ne peuvent pas uriner de cette manière. C'est dans ces cas de rétrécissemens longs et durs qu'il devient nécessaire de modifier les divers modes de traitement que j'ai passés en revue. Souvent le succès dépend de circonstances qui paraissent presque insignifiantes lorsqu'on se borne à un examen superficiel.

Parmi ces circonstances, il n'en est peut-être pas de plus importante que la rétraction des parois urétrales après la sortie de la sonde ou de la bougie. Le degré, la durée de ce resserrement, les effets qu'il produit sur l'excrétion de l'urine, et consécutivement sur les fonctions des autres organes, méritent l'attention la plus sérieuse. C'est par l'effet de ce resserrement que l'introduction ultérieure des bougies ou des sondes devient quelquefois difficile et douloureuse; elle peut même être suivie de phénomènes généraux fort graves. Dans quelques cas extrêmes, il peut devenir nécessaire tantôt d'introduire d'abord de petites bougies et de n'arriver que par degrés au calibre de celle qu'on avait retirée, tantôt de suspendre pour quelques jours tout traitement local. En cherchant à lutter contre ces rétractions des parois urétrales, aussi bien qu'en portant la dilatation au point où elle doit être, il ne faut pas perdre un instant de vue que toute espèce de violence est nuisible et peut de-

venir dangereuse. Aussi me dispenserai-je de faire la critique de quelques moyens ou procédés conseillés naguère pour vaincre par la force cette tendance des parois du canal. Il en sera de ces moyens, qu'on se hâte trop de vanter, comme de plusieurs autres par l'emploi desquels on a voulu traiter l'urètre à l'instar d'un conduit inerte.

En effet, que ces moyens aient pour objet, comme on l'a dit, d'user, de raper, de rompre, de comminuer le rétrécissement par des procédés mécaniques, ou qu'on agisse sur lui par des substances escarrotiques, l'expérience des anciens a suffisamment fait connaître ce qu'on pouvait attendre en pareil cas; car il ne s'agit presque uniquement que de moyens renouvelés, qu'on présente sous une autre forme, sous un autre aspect, mais dont les effets ne sauraient différer beaucoup. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'on a voulu appliquer ces traitemens plus ou moins empiriques aux cas graves de coarctations urétrales, dans lesquels les moyens les plus simples, les plus sûrs, les plus exempts de dangers, entraînent des accidens et n'exposent que trop souvent les malades aux suites les plus graves.

J'insiste à dessein sur ce sujet, car je crois qu'il n'y en a pas de plus important, surtout en ce qui touche aux moyens d'assurer la guérison des coarctations urétrales. Tous les jours, en effet, on voit des malades soumis à divers modes de traitement dont ils ont d'abord retiré quelques avantages, se trouver ensuite, par le fait de la rétraction des parois de l'urètre, dans un état plus voisin de la maladie que de la guérison, soit que cette rétraction se borne à rendre l'émission de l'urine plus ou moins difficile, à empêcher la dilatation des points rétrécis, soit qu'elle entraîne des suites beaucoup plus graves que j'ai déjà énumérées et sur lesquelles il serait inutile de revenir. C'est aussi à une disposition de même nature que se rapportent les phénomènes morbides consécutifs, tantôt locaux et tantôt généraux, qui viennent

trop souvent entraver la marche de la guérison. Quant aux modifications nombreuses qu'il convient d'apporter alors à l'emploi des moyens curatifs, il serait impossible d'en présenter le tableau sans reproduire ce qui a déjà été exposé dans cet ouvrage.

3° Il me reste encore à indiquer diverses circonstances qui contribuent à rendre plus difficile et beaucoup plus incertaine l'application des moyens curatifs aux coarctations urétrales. On ne tient pas en général assez compte de ces dispositions individuelles, qui sont une source de mécomptes pour le praticien et pour le malade, lors même qu'elles ne conduisent pas à des méprises plus ou moins graves. J'appellerai d'abord l'attention sur l'une de ces circonstances, qui est beaucoup trop négligée, et qui a plus de portée qu'on ne pense : je veux parler des valvules urétrales, qui ne se bornent pas à faire croire à des rétrécissemens dont il n'y a aucune trace; elles induisent en erreur relativement à la gravité, et à la nature de ceux qui existent, en même temps qu'elles rendent extrêmement difficile l'introduction des sondes ou des bougies, et peuvent d'ailleurs devenir cause de fausses routes, ainsi qu'on l'a observé.

Il s'est présenté récemment, dans le service des calculeux, un malade éprouvant de grandes difficultés d'uriner, et qui avait été soumis à divers traitemens pour une coarctation urétrale. Une bougie très-fine fut arrêtée, derrière la fosse naviculaire, par une valvule très-large, qu'on ne parvenait à éviter qu'en faisant glisser la bougie sur le côté droit du canal. Un autre obstacle existait à la courbure de l'urètre; je ne pus le franchir qu'au moyen d'une très-petite bougie, et le malade se crut sauvé, parce que, disait-il, tous les moyens employés jusque là avaient été inutiles et qu'on n'était jamais arrivé dans la vessie. Le surlendemain je le vis uriner par un jet assez gros, soutenu jusqu'à la fin, et hors de toute proportion avec la bougie qui avait eu de la peine à pénétrer. Dès ce

moment j'employai des bougies plus grosses, dont les unes pénétraient aisément, tandis que les autres étaient arrêtées. Peu de temps après toutefois le malade fut guéri. Très-certainement il existait une coarctation à la courbure de l'urètre, et l'extrême difficulté d'uriner n'avait pas d'autre cause; mais ce rétrécissement n'était pas aussi grave qu'avaient dû le faire présumer la ténuité du jet de l'urine, qui ne sortait même que goutte à goutte, et les tentatives inutilement répétées pendant long-temps pour introduire les bougies, les sondes et les porte-caustiques. Il n'est pas douteux que ces instrumens étaient arrêtés par des valvules à la courbure, aussi bien que derrière la fosse naviculaire; et dès qu'on parvint à écarter l'obstacle, la dilatation du point rétréci marcha avec autant de régularité que de promptitude. Ce qui me fit soupçonner l'existence de ces valvules, c'est que leur rencontre avec l'extrémité de la bougie produisait plus de douleurs qu'on n'en observe dans les cas de rétrécissement. C'est un fait constaté depuis long-temps et que j'ai eu plusieurs fois occasion de vérifier; l'extrémité d'une bougie produit plus de douleurs en s'engageant dans une valvule qu'en pénétrant dans une coarctation.

4° Des obstacles d'une autre nature se présentent aussi dans la partie profonde de l'urètre, et j'aurai occasion d'en exposer plusieurs en traitant des maladies de la prostate: qu'il me suffise ici de signaler par anticipation certaines particularités qui se sont offertes plusieurs fois dans ma pratique. Quelques malades, introduisant eux-mêmes les bougies, ne donnent pas à ces instrumens une direction convenable; leur extrémité va butter contre la paroi inférieure de l'urètre, à la réunion des parties membraneuse et prostatique. La manœuvre souvent répétée produit une dépression, une véritable excavation, entre la prostate et le rectum, dans laquelle la bougie manque rarement de pénétrer, ce qui l'empêche d'arriver à la vessie. Cette circonstance a suffi dans

quelques cas pour faire croire à des rétrécissemens qui n'existaient pas, et presque toujours pour rendre incomplète la dilatation des coarctations antérieures. Le meilleur moyen de la constater est d'introduire le doigt dans le rectum, où l'extrémité de l'instrument fait une saillie facile à reconnaître. On écarte la difficulté en se servant d'une bougie creuse, dans laquelle on place un mandrin à courbure brusque et prononcée; il suffit même quelquefois de recourber davantage l'extrémité de la bougie molle.

Cette déviation accidentelle, que je viens de signaler pour la partie prostatique du canal, peut exister au-dessous de la symphyse pubienne, par le fait même de la coarctation, lorsque celle-ci occupe un seul côté du canal, et qu'elle a une certaine étendue. Je rappelle ici cette circonstance, qui apporte quelquefois de grandes difficultés à l'introduction des instrumens, en même temps qu'elle expose à faire des fausses routes. On doit donc, dans ces divers cas, redoubler de précautions ; mais il faut s'assurer d'abord du sens dans lequel le canal est dévié, et pour cela l'empreinte des bougies est d'un grand secours. Mais les bougies sont d'autant plus impropres, surtout lorsqu'elles ont peu de volume, à traverser le point rétréci, que l'induration et la déviation de ce dernier sont plus considérables. En pareil cas on trouve réunis et les difficultés de parvenir dans la vessie au moyen des sondes ordinaires, et les dangers qu'entraînerait presque toujours l'emploi des divers moyens empiriques proposés ou reproduits dans ces derniers temps et dont j'ai déjà eu occasion de parler pour les proscrire. Quelques succès dus au hasard, qu'on invoque en leur faveur, ne prouvent effectivement rien ; fussent-ils d'ailleurs le résultat d'une pratique plus méthodique, plus sévèrement calculée, ils sont en si petit nombre, eu égard à la somme des malheurs qu'on a observés, qu'on n'en doit pas tenir compte, à moins qu'on ne parvienne à mieux régulariser l'emploi de la force

et de la violence. Jusque là il est du devoir de tout praticien sage de ne pas s'écarter de la manœuvre lente et graduée, moins brillante qu'utile, dont j'ai exposé les préceptes.

5° Ces cas sont encore moins embarrassans que d'autres dont il me reste à parler, mais par rapport auxquels je me bornerai à quelques indications générales, car les préceptes offrent alors bien peu d'utilité. Je veux parler des rétrécissemens considérables, compliqués de fausses routes par suite des tentatives qu'on a déjà faites pour les traverser, des rétrécissemens multiples avec déviation du canal et lésions profondes des parois urétrales.

Je m'occuperai, dans un chapitre spécial, de la première série de ces cas. Quant à ceux de la deuxième espèce, je ferai remarquer seulement que, lorsqu'il existe plusieurs rétrécissemens considérables, longs, très anciens, très durs, avec des nodosités aux parois de l'urètre, qui impriment au canal des courbures anormales, on doit recourir au cathétérisme. Tout autre moyen serait inutile et même nuisible, ne fût-ce qu'en faisant perdre un temps précieux; mais les difficultés sont si grandes, que le praticien le plus expérimenté serait arrêté s'il ne se trouvait placé entre deux écueils également redoutables. D'un côté, en effet, se trouvent toujours les angoisses et les dangers sans cesse croissans de la rétention d'urine, et de l'autre, les suites trop souvent fâcheuses que ne manquent presque jamais d'entraîner la force et la violence si souvent usitées en pareil cas. Je ne saurais trop le répéter, il n'est pas en chirurgie de circonstances plus critiques, et qui réclament plus de hardiesse, de prudence, de dextérité, de courage, et d'abnégation. C'est le cas de répéter ici ce que disait le professeur Dubois, au sujet des accouchemens laborieux : «Quand vous serez là, vous ferez comme vous pourrez.» L'application des préceptes que j'ai déjà exposés, et auxquels je ne puis que renvoyer, ne saurait recevoir ici toute la précision désirable; la sonde, après avoir traversé le premier

rétrécissement, se trouve serrée, gênée; et lorsqu'il s'agit de l'engager dans la seconde et surtout dans la troisième coarctation, on ne peut obtenir que les notions les plus vagues et les moins propres à diriger la manœuvre.

Dans ces divers cas, dont j'ai cru devoir faire une revue sommaire avant de passer à l'examen de quelques accidens spéciaux, tout est vague, irrégulier, exceptionnel; il existe entre eux une si grande diversité de caractères, d'effets produits, de circonstances auxquelles ils se rattachent, qu'il devient impossible de généraliser les faits. Ils ne doivent cependant pas être perdus pour le chirurgien, qui en tire des inductions utiles pour la pratique, en même temps qu'ils l'avertissent de se tenir constamment en garde contre des évènemens possibles et d'autant plus redoutables qu'ils ne se rattachent pas toujours à des causes déterminées, et qu'il devient impossible d'en saisir la liaison et d'en calculer la portée. Ces accidens surviennent inopinément, tantôt dans le cours du traitement, tantôt après qu'on a retiré la dernière sonde, ainsi que M. le professeur Breschet en a observé un exemple à l'Hôtel-Dieu. Quelquefois on voit se déclarer alors des urétrites très intenses, qui persistent long-temps malgré les traitemens les plus énergiques, et qui placent les malades dans un tel état de souffrance, de malaise, d'agacement, qu'on ne parvient à les calmer qu'avec une extrême difficulté. Les bougies elles-mêmes ne sont pas exemptes de ces sortes d'accidens, ainsi que le constatent des faits que j'ai rappelés; mais c'est surtout après les cautérisations profondes, les scarifications, qu'ils sont fréquens.

6° J'ai indiqué dans un chapitre précédent les végétations qu'on observe de loin en loin à la surface de l'urètre ; j'ai même fait représenter l'empreinte que l'une de ces végétations avait produite sur la cire. Les faits que j'ai cités, et d'autres observés par plusieurs praticiens modernes, prouvent que ces altérations, quoique rares, peuvent se présenter.

Dans les cas que j'ai eu à traiter, la dilatation, combinée avec des cautérisations très courtes, très superficielles, mais répétées tous les quatre jours, a produit l'effet que j'en attendais. Dans celui où l'empreinte de la bougie m'avait fait connaître avec précision le siége de la carnosité, j'ai employé un porte-caustique à ouverture latérale, qui m'a permis de ménager les parties saines.

Si l'on avait à combattre de petites végétations disséminées à la surface interne de l'urètre, telles qu'on les a vues dans une pièce dont j'ai déjà parlé, et que les avait fait remarquer M. Amussat dans une autre pièce qu'il présenta à l'Académie de médecine le 17 novembre 1833, c'est encore à la cautérisation qu'il conviendrait spécialement de recourir, mais en ne faisant que des applications très légères et très courtes, et n'attaquant les parties malades que les unes après les autres. Par ce moyen, on favoriserait la destruction, la chute des végétations, en même temps qu'on changerait le mode de vitalité et de sensibilité de la surface urétrale.

J'ai parlé de la chute des végétations; si l'on peut conclure de ce qui a été observé après la mort, il n'est pas douteux que ces petites excroissances adhèrent faiblement à la surface muqueuse de l'urètre, et que le moindre frottement puisse les détacher. Il serait facile d'employer divers moyens propres à amener ce résultat sur les sujets vivans, mais les données qu'on possède à cet égard sont absolument insuffisantes.

7° J'ai dit plus d'une fois qu'il ne s'était offert à moi aucun cas où il y eût impossibilité absolue de porter une bougie ou une sonde dans la vessie, et qu'avec de la patience et beaucoup de ménagemens j'avais fini par triompher d'obstacles que d'autres praticiens jugeaient insurmontables. Mais enfin ce cas peut avoir lieu.

En se déterminant alors à pratiquer la ponction, les

praticiens n'ont pas tenu suffisamment compte de l'état de la partie de l'urètre située derrière le rétrécissement, des désordres que la rétention d'urine prolongée y avait fait naître, et de ceux plus graves encore qu'y détermine la phlegmasie; car, à coup sûr, le tableau de ces altérations presque certaines, quoiqu'on puisse rarement les apprécier au moment d'agir, aurait suggéré une autre pratique, ayant pour double effet de mettre instantanément fin aux accidens de la rétention d'urine, et de prévenir ou d'arrêter les désordres ultérieurs, qui entraînent la perte de la plupart des malades.

L'expérience constate que la partie de l'urètre située derrière un ancien rétrécissement assez développé pour occasionner la rétention complète d'urine et rendre le cathétérisme impossible est dilatée, enflammée, ulcérée, détruite même dans une certaine étendue; qu'il y existe des poches, des excavations; que l'urine, par son séjour et aussi par les progrès de l'inflammation, y a produit des abcès, souvent petits et superficiels, mais parfois développés et profonds; que la prostate elle-même et la partie de l'urètre qu'elle embrasse participent à ces désordres; que les conduits de cette glande sont dilatés; que des abcès se sont formés dans sa substance, etc. Or ce sont ces désordres, auxquels on ne remédie pas par la pratique généralement suivie, qui font périr les malades. Il y a donc nécessité d'adopter une autre marche, et la division des parties malades me paraît être le moyen le plus rationnel qu'on puisse mettre en usage.

Il existe déjà des faits pratiques qui témoignent en faveur de ce moyen, bien que, dans la plupart des cas, on ait eu recours à des procédés compliqués, en raison du but qu'on se proposait. Ainsi, nous voyons M. Charles Bell chercher à inciser le rétrécissement lui-même, après avoir écarté les premiers accidens de la rétention d'urine. Il résulta de là

des tâtonnemens qui, réunis à la gravité des circonstances dans lesquelles l'opération fut tentée, contribuèrent peut-être à en rendre l'issue funeste. D'ailleurs, à l'ouverture du corps, on reconnut que la mort était due essentiellement aux lésions profondes de la prostate, réduite à une espèce de sac par de vastes abcès, et du rectum, dont les parois épaissies et squirrheuses présentaient des ulcères établissant une communication entre l'intestin et les abcès prostatiques.

Le procédé qu'on a conseillé pour exécuter cette opération est compliqué et défectueux. N'est-ce pas, en effet, se placer dans les circonstances les plus défavorables que de vouloir, comme l'ont prétendu quelques chirurgiens, guérir le rétrécissement en prolongeant par devant l'incision de la partie membraneuse de l'urètre? N'est-ce pas là s'engager dans une opération aussi hasardeuse que difficile, quelle que soit la dextérité de celui qui l'entreprend? Peut-on espérer que le tranchant du bistouri tombera précisément au centre du point rétréci? Il faut se rappeler qu'on opère sans guide, que l'indication fournie par l'extrémité de la sonde placée au-devant du rétrécissement est vague et incertaine, qu'on manœuvre à une grande profondeur, que le chirurgien est dans une position gênée, et que le point à atteindre au milieu des tissus mobiles n'a pas une demi-ligne de diamètre. On doit donc être exposé souvent à faire un canal artificiel, au lieu de rétablir celui qui existait, et qu'on laisse à côté. D'ailleurs le prolongement bulbaire pourrait être intéressé et fournir une assez grande quantité de sang. Ainsi, il y a difficulté, incertitude, danger même, à tenter cette opération, telle que la conseillent la plupart des auteurs, tandis que la simple division de la partie membraneuse de l'urètre, dans le seul but de donner issue à l'urine, est assurément beaucoup moins difficile, puisqu'il s'agit d'un canal plus ou moins dilaté et rempli de liquide. Tou-

tefois on ne peut pas se dissimuler qu'il n'est pas toujours aisé de diviser convenablement ce canal, par la raison toute simple qu'on n'a point de conducteur propre à guider le bistouri.

CHAPITRE VII.

DE LA RÉCIDIVE DES RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

Rien n'est plus commun que de voir les rétrécissemens de l'urètre se reproduire après avoir été guéris. Leur récidive a été souvent attribuée à des causes qui ne me paraissent point être celles auxquelles on doit la rapporter réellement.

La plupart des partisans de la cautérisation et des autres moyens qu'on prétend être aptes à détruire les rétrécissemens urétraux attribuent cette récidive à la dilatation au moyen des sondes ou des bougies, qui ne font, suivant eux, qu'aplatir l'obstacle. De leur côté, les partisans des sondes et des bougies ont tenté d'établir qu'elle était l'effet de l'irritation et des désordres que le caustique avait produits dans les parois urétrales. Chacun, selon l'usage, cite à l'appui de son opinion des faits nombreux, interprétés de manière à faire tomber la reproduction de la maladie sur le mode de traitement qui a été mis en usage. Mais, à part d'inutiles commentaires, que l'esprit de système sait toujours tourner à son profit, il est résulté de ces débats un fait constant et d'une importance généralement sentie, c'est que les rétrécissemens sont très-souvent susceptibles de se repro-

duire, à quelque méthode de traitement qu'on ait recours.

On ne peut cependant s'empêcher de reconnaître que la question n'a pas été envisagée sous son véritable point de vue. En effet, si l'on se rappelle les circonstances sous l'empire desquelles les coarctations urétrales se forment et se développent, si ensuite on examine le mode d'action de chaque moyen curatif, on reconnaît sans peine que les mêmes causes existent après comme avant le traitement, et que non seulement celui-ci est dirigé uniquement contre les effets de cette cause, mais qu'encore, dans une multitude de circonstances, lui-même devient une cause très-puissante de coarctations urétrales, qui sont même les plus difficiles à détruire. Aussi, toutes choses égales d'ailleurs, la récidive est-elle d'autant plus fréquente que le traitement a déterminé plus d'irritation, et qu'il a agi sur les parois urétrales d'une manière plus profonde.

Il y a deux circonstances encore qui concourent à produire la récidive.

La première tient à l'usage trop généralement reçu d'envisager l'urètre rétréci comme un canal inerte, pour l'ampliation duquel il suffit d'employer une force mécanique. En agissant d'après ces vues étroites, on laisse subsister une disposition morbide qui constitue en grande partie l'affection qu'on combat, je veux dire la perte de l'élasticité des parois urétrales. Or cette élasticité ne saurait être rétablie par les traitemens le plus généralement mis en usage. Il n'est donc pas étonnant que la récidive ait souvent lieu ; quand on a recours à la dilatation permanente, elle est même presque inévitable et souvent très-prompte. C'est ce que constate la pratique de chaque jour, et ce qu'on peut vérifier à tout instant dans les hôpitaux où ce mode de traitement est en usage. Mais on a souvent allégué, pour expliquer ces récidives, différentes causes qui n'ont pas la portée qu'on leur at-

tribue. Dans un cas de ce genre, observé à l'Hôtel-Dieu, Dupuytren et M. Sanson virent se reproduire presque subitement une coarctation urétrale survenue à la suite d'une chute sur le périnée. L'impossibilité d'obtenir la dilatation de ce rétrécissement leur fit penser qu'il y avait une cicatrice à la courbure de l'urètre. Mais ce n'est pas seulement après les déchirures, les lésions profondes, que les parois urétrales manifestent cette forte tendance à revenir ainsi sur elles-mêmes aussitôt que la sonde est retirée : c'est une particularité que présentent la plupart des rétrécissemens durs et calleux, notamment ceux qui ont leur siége dans la partie spongieuse du canal. C'est donc à tort qu'on a invoqué ici l'influence d'une cicatrice et des brides dans l'urètre.

L'autre circonstance n'est pas moins importante. On sait que les rétrécissemens se reproduisent d'une manière d'autant plus certaine et plus prompte que le traitement a été moins complet. Or, en employant les sondes et les bougies, on avait perdu de vue que l'orifice extérieur est la partie la plus étroite, et qu'un corps auquel cet orifice pourrait livrer passage serait insuffisant pour atteindre les dernières parties de la coarctation.

Ainsi, indépendamment des causes préexistantes, et qui avaient provoqué le premier rétrécissement, les divers modes de traitement, la plupart empiriques, qui ont été accrédités jusqu'à ce jour, étaient plus propres à produire qu'à empêcher la récidive de la maladie. Quelque grande que soit la fréquence de cette récidive, elle ne doit donc pas surprendre, et si quelque chose peut étonner, au contraire, c'est que les modernes aient perdu tant de temps à expliquer un fait fort naturel, à la manifestation duquel tout semble concourir.

Ce qui contribue aussi à faire ressortir l'influence du traitement sur la récidive des rétrécissemens, c'est la diversité que cette récidive présente suivant les moyens auxquels

on s'est adressé. A-t-on employé la dilatation permanente? nous avons vu les parois urétrales revenir sur elles-mêmes immédiatement après la sortie de la sonde. Quelquefois cette constriction se limite ou cesse pour un certain laps de temps; mais, au bout de quelques semaines ou de quelques mois, la coarctation s'est reproduite, du moins en grande partie : on n'aperçoit pas de différence notable entre ce nouveau rétrécissement et celui qui existait d'abord. Le malade a-t-il été traité par le caustique? la récidive est d'autant plus à craindre qu'on aura fait un plus grand nombre de cautérisations, et dépensé chaque fois une plus forte quantité de nitrate d'argent. Tantôt l'amélioration qu'on avait d'abord obtenue fait place à un état plus grave, et le malade n'ayant jamais été guéri, même incomplètement, on ne peut pas considérer l'exaspération comme une véritable récidive ; c'est là un des effets inséparables de ce mode de traitement, et dont j'ai déjà parlé. Tantôt, au contraire, il s'écoule un certain temps entre la cautérisation et la reproduction du rétrécissement : cette dernière s'opère lentement, sans symptômes appréciables, jusqu'à ce que la nouvelle coarctation ait acquis une certaine intensité; mais alors on ne tarde pas à se convaincre que le rétrécissement consécutif est plus dur, plus alongé que le premier, et qu'il oppose aux moyens de dilatation une résistance beaucoup plus grande, telle parfois que le traitement devient fort long, si même la guérison est possible encore.

Lorsque le premier rétrécissement a été combattu par l'emploi des bougies molles, la récidive est beaucoup moins fréquente : cependant elle a lieu dans quelques cas, et d'autant plus promptement que la dilatation a été exercée d'une manière plus brusque, qu'elle a été continuée moins longtemps, que le traitement a été moins complet.

La nature du rétrécissement, sa situation, son étendue, sa dureté, ne sont pas non plus sans influence sur la récidive.

Celle-ci est d'autant plus fréquente que la coarctation est plus longue et plus dure, ce qui m'a paru tenir surtout à ce qu'alors le traitement est moins complet, sa longue durée épuisant la patience du praticien et du malade. Il serait certainement inutile de citer des faits à l'appui de ces propositions, dont on peut vérifier l'exactitude par la pratique de chaque jour. En les établissant je n'ai tenu compte que de ce que j'avais observé, sans m'arrêter à tout ce qu'on lit dans les livres. Il est donc constant :

1° Que le traitement par la dilatation temporaire, au moyen des bougies molles, permettant de ramener entièrement l'urètre à son diamètre primitif, à son élasticité première, expose moins que tout autre aux récidives;

2° Que celles-ci sont d'autant plus promptes et plus fréquentes, que le traitement a été moins complet, que les moyens mis en usage ont produit plus d'irritation, et qu'ils n'ont point rétabli l'élasticité des parois urétrales. Sous ce rapport, le traitement par les sondes à demeure est celui qui y expose le plus. On peut même les considérer comme à peu près certaines et peu éloignées, si, après l'usage de la sonde, on n'a point eu recours à la dilatation temporaire et continuée jusqu'à ce que la plus grosse bougie traverse le point rétréci de la même manière que les autres parties de l'urètre, sans produire de douleur ;

3° Que les rétrécissemens longs, durs et calleux, ont d'autant plus de tendance à se reproduire, qu'on n'en obtient presque jamais la guérison complète ;

4° Que les récidives consécutives à un traitement par la dilatation ne diffèrent pas d'une manière notable du premier rétrécissement ; mais, dans celles qu'on observe après la cautérisation ou les scarifications, le second rétrécissement est plus long et plus consistant que le premier, à moins qu'on ne l'examine à son début.

Parmi les différens faits que je pourrais rapporter ici, je me contenterai de citer le suivant.

Un Portugais, fortement constitué, très-irritable et sujet à la goutte, éprouvait, depuis plusieurs années, des difficultés d'uriner produites par des coarctations urétrales, survenues elles-mêmes à la suite de gonorrhées. Lorsque les douleurs rhumatismales étaient fort aiguës, l'émission de l'urine se faisait avec plus de facilité, tandis que le malade était menacé à chaque instant de strangurie quand il ne souffrait pas de la goutte. A l'époque où je fus appelé, il y avait plusieurs heures déjà qu'aucune goutte d'urine ne pouvait sortir. Je ne pus introduire une petite sonde, qui refusa même de franchir le méat urinaire. Au moyen d'un petit urétrotome, j'incisai le premier rétrécissement, sans en prévenir le malade, qui ne soupçonna l'opération que je venais de pratiquer qu'en voyant le sang couler. L'expérience m'avait appris qu'il suffit souvent, dans la strangurie par coarctation urétrale, d'attaquer le premier rétrécissement pour que l'urine coule ensuite avec quelque facilité, alors même que les rétrécissemens qui restent seraient considérables. Mes prévisions se réalisèrent. Après un bain entier, le malade urina, et le cathétérisme évacuatif devint inutile. Je lui conseillai d'introduire plusieurs fois par jour une grosse bougie dans la partie du canal qui avait été incisée, afin d'empêcher la cicatrisation. Ce qu'il y eut de plus remarquable, c'est que les douleurs vives qui se faisaient sentir à l'extrémité de la verge, et qui avaient d'abord fait soupçonner l'existence d'un calcul, cessèrent immédiatement, pour ne plus reparaître. Le surlendemain, j'attaquai le second rétrécissement : la dilatation causait de la douleur, et la bougie était fortement serrée dans l'obstacle. L'action du nitrate d'argent ramollit celui-ci d'une manière sensible, de sorte qu'après un petit nombre de cautérisations les bougies passèrent mieux et sans causer de douleur notable. On les

laissait au plus pendant près d'une heure chaque fois et tous les jours. Cependant, lorsqu'on les retirait, le canal revenait sur lui-même. Ces alternatives de dilatation et de coarctation finirent néanmoins par rétablir l'élasticité et la dilatabilité de l'urètre, qui déjà livrait passage à une bougie de près de trois lignes lorsque je me décidai à attaquer le dernier obstacle. Celui-ci était le plus considérable, et l'urètre n'admettait une bougie très-fine qu'avec beaucoup de difficulté. Je me disposais à recourir au caustique, lorsque survint une violente attaque de goutte, qui fut suivie d'une rétention d'urine complète; il fallut pratiquer le cathétérisme évacuatif. Cet accident n'eut pas de suite, et le rétrécissement fut détruit avec autant de facilité que de promptitude par la cautérisation et la dilatation combinées. Je n'éprouvai même pas les difficultés qu'on rencontre souvent lorsqu'il s'agit d'appliquer le caustique en cet endroit. La guérison marcha avec une promptitude et une régularité qu'on n'observe pas toujours. Le malade quitta Paris, et fit de nombreux voyages. Je l'ai revu huit ans après; il éprouvait de nouvelles difficultés d'uriner depuis quelques mois; il eut même une rétention d'urine pour laquelle je fus appelé : l'urètre était rétréci en plusieurs points, les parois étaient fort dures, la sonde ne parvint dans la vessie qu'après plusieurs tentatives: un nouveau traitement devenait nécessaire; mais des affaires indispensables le firent ajourner.

CHAPITRE VIII.

DE QUELQUES AFFECTIONS QUI SONT LES RÉSULTATS DE LA PRÉSENCE OU DU TRAITEMENT DES RÉTRÉCISSEMENS ORGANIQUES DE L'URÈTRE.

En exposant les effets des coarctations organiques de l'urètre, j'ai indiqué une série de lésions, locales ou générales, qui résultent spécialement de cet état maladif du canal excréteur de l'urine, dont elles contribuent plus ou moins à éclairer le diagnostic. Mais si la plupart de ces lésions consécutives disparaissent par les seuls efforts de la nature aussitôt après qu'on en a fait cesser la cause provocatrice, d'autres, ou plus graves, ou plus profondes, réclament des soins directs, et plusieurs même se déploient avec un tel cortége de symptômes alarmans, qu'on est obligé de s'en occuper d'une manière spéciale, et même, dans quelques cas, avant de pouvoir attaquer la lésion d'où elles dépendent. Il me reste donc, après les avoir signalées comme symptômes des rétrécissemens organiques, à en tracer l'histoire avec tous les développemens qu'elle exige. C'est ce que je vais faire, en décrivant, dans autant d'articles distincts, l'écoulement urétral, les ruptures et déchirures de l'urètre, les épanchemens urineux, les abcès et fistules qu'ils entraînent, enfin les lésions des testicules et des cordons spermatiques.

ARTICLE PREMIER.

De l'écoulement urètral.

Lorsque, par suite d'une inflammation prolongée, les parois de l'urètre ont éprouvé un léger degré d'altération organique, une simple induration, etc., ce canal est dans un état qui lui donne une tendance très-prononcée à devenir le siége d'une nouvelle phlegmasie et d'un écoulement. Il suffit d'un écart de régime, d'une longue course à cheval, du coït répété, pour déterminer ces sortes d'écoulemens que la plupart des malades considèrent comme des gonorrhées nouvelles, et qui font souvent croire à des infections dont il n'y a pas même de traces; à chaque instant, en effet, on voit des hommes d'une conduite irrégulière dire qu'il se trouve en tous lieux des femmes infectées.

Ces écoulemens sont même devenus fort souvent une cause de mésintelligence dans les ménages. Les deux époux s'accusent réciproquement à l'occasion d'un fait qui leur paraît inexplicable, et sur le compte duquel des praticiens peu exercés ou imprudens n'ont que trop accrédité les plus graves erreurs.

A la suite d'un mariage d'inclination, une dame éprouve des accidens qui attirent l'attention de toute sa famille. Un médecin laisse entrevoir des doutes sur la nature de la maladie, en alléguant principalement la gravité des symptômes. Des explications deviennent nécessaires et font craindre une éclatante rupture. Je fus appelé par le mari, que j'avais déjà traité d'un rétrécissement, et j'indiquai la source probable des accidens qu'éprouvait la jeune épouse; mais ce qu'on eût facilement compris dans toute autre circonstance parut incroyable alors, tant la passion avait aveuglé les esprits. A peine fut-il possible d'obtenir la remise d'un éclat forte-

ment arrêté. La femme resta confinée dans sa chambre, et y fut soumise à un régime doux, à l'usage des bains et au traitement antiphlogistique le plus simple; les antisyphilitiques, dont il avait été déjà question, furent sévèrement écartés, et au bout de quelques jours les accidens se calmèrent: bientôt tous les symptômes disparurent, et la paix revint dans le ménage. Il ne fallut rien moins que ce résultat, et surtout l'absence de tout traitement spécial, pour détruire une prévention qui fut sur le point de causer le malheur de deux familles. Les cas de ce genre sont plus fréquens qu'on ne le croit.

J'ai déjà parlé des écoulemens qui accompagnent les rétrécissemens urétraux, des variations qu'on observe soit dans la quantité, soit dans la qualité de la matière qui flue, des sensations qu'elle produit, de la couleur des taches qu'elle occasionne sur le linge, suivant l'intensité et la durée de l'état inflammatoire du canal, souvent aussi d'après des circonstances qui échappent à nos moyens d'investigation. Il y aurait impossibilité de signaler toutes ces nuances, qui d'ailleurs ne changent rien ni à la nature du mal, ni au mode de traitement, mais il importe de savoir qu'elles peuvent exister.

Il y a un certain nombre d'écoulemens qui paraissent être indépendans de toute lésion organique de l'urètre, et qui se développent pour ainsi dire d'une manière spontanée, soit à la suite d'un coït qu'on n'a pas droit de suspecter, soit même sans aucun rapprochement de sexes. C'est là une de ces anomalies qu'on doit noter, mais au sujet desquelles on ne peut tracer aucune règle, puisqu'il n'y a rien de fixe, soit dans les circonstances préexistantes, soit dans l'apparition et le développement de l'accident. En général, cette indisposition est peu grave, à moins toutefois qu'elle ne se rattache à une lésion profonde de la prostate ou des voies spermatiques. Dans deux cas de ce genre, que j'ai observés,

l'écoulement urétral résista à toute espèce de traitement.

Certains écoulemens résultent du rapprochement de deux personnes parfaitement saines, et surviennent quoiqu'il n'y ait ni vice de conformation, ni disproportion dans les organes génitaux, ni excès d'aucun genre. On dirait que les deux individus ne sont point faits pour cohabiter ensemble ; en effet, d'autres approches ne produisent pas le même résultat. On ne se rend pas facilement raison de ce fait, mais on ne le saurait révoquer en doute, car il a été observé par des praticiens fort éclairés, et j'en ai vu un cas très-concluant.

Quant aux écoulemens consécutifs à d'autres phlegmasies, ils ne sont point rares, et présentent des anomalies fréquentes. Il en est de même à l'égard de ceux qui succèdent à quelques lésions accidentelles de l'urètre, ou qui accompagnent les tumeurs, les excroissances et autres altérations à l'un des orifices de ce canal.

En 1829, il s'est présenté à la consultation de l'Hôtel-Dieu une femme qui, peu de temps après une chute, avec froissement de la vulve, contre les marches d'un escalier, éprouva une vive cuisson à l'orifice de l'urètre ; vinrent ensuite des besoins d'uriner fréquens et douloureux, tellement que la malade ne pouvait rester une demi-heure sans rendre l'urine, qu'accompagnait une grande quantité de matière muqueuse. Divers traitemens furent successivement employés sans résultat. Dupuytren, après avoir examiné cette femme, déclara la maladie dont elle était atteinte peu connue, susceptible de simuler tantôt une affection calculeuse ou un catarrhe de vessie, tantôt une lésion de l'utérus, et capable de durer fort longtemps, en donnan lieu aux symptômes les plus variés. L'orifice de l'urètre était entouré d'un gonflement considérable, fongueux et rouge ; le canal paraissait plus large que dans l'état normal ; il s'en écoulait, notamment par la pression, une assez grande quantité de liquide blanc et puriforme. Dupuytren prescrivit des injections avec l'eau de goudron et des

pilules de térébenthine; il ajouta que, dans un cas semblable, où le gonflement était énorme, il avait fait avec succès l'excision de la partie tuméfiée, dont le résultat avait été de dénaturer le mode d'altération de cette partie, et par suite de procurer la guérison. J'ai vu trois cas de tumeurs fongueuses à l'orifice du canal chez la femme, et dans deux il existait par momens un léger écoulement urétral.

Il est facile de comprendre combien le traitement doit varier d'après la cause, la nature et l'abondance de l'écoulement. Pour faire connaître ces différences, il faudrait passer en revue les maladies auxquelles celui-ci se rattache. Mais, dans le plus grand nombre des cas, le chirurgien n'a point à s'occuper de cet écoulement : c'est contre la maladie primitive que tous ses soins doivent être dirigés. En suivant la marche contraire, qui est généralement adoptée, nous voyons ici, comme dans le catarrhe vésical, la paralysie de vessie, l'hématurie, etc., une série de traitemens empiriques être conseillés successivement sans qu'on s'inquiète pour ainsi dire de la cause. On nous a vanté tour à tour les antiphlogistiques, le poivre cubèbe, le poivre long, le baume de Copahu, l'iode, les injections mucilagineuses, astringentes et toniques, les sondes médicamenteuses, les courans d'eau tiède ou froide (1). Quelques uns de ces moyens ont parfois

(1) Au rapport de M. le docteur Guillon, Dupuytren aurait eu plusieurs fois recours aux irrigations urétrales pour tarir quelques écoulemens opiniâtres, et il y aurait renoncé, n'ayant pas obtenu le résultat qu'il en attendait. Dupuytren étant au nombre des praticiens dont les actes font autorité, on ne peut s'empêcher d'avoir égard à ses opinions. Que pouvait-on espérer de l'emploi d'un semblable moyen, eût-il quelque effet par lui-même? Dans tous les cas, son mode d'application dans l'urètre n'eût-il pas suffi pour le rendre inutile? D'ailleurs sur quoi pouvait se fonder Dupuytren pour justifier une pratique aussi peu rationnelle?

Il y a un autre moyen qu'on a récemment proposé contre les écoulemens urétraux, et que je signalerai parce qu'il a été cause d'un accident grave. On a pensé pouvoir tarir les écoulemens en por-

réussi, soit qu'ils eussent opéré une dérivation puissante, soit qu'ils eussent agi sur la partie de manière à modifier les propriétés vitales altérées par une irritation prolongée, soit enfin que l'état morbide eût dû cesser de lui-même. Mais, dans presque tous ces cas, le succès est un effet du hasard, et les moyens auxquels on l'attribue ne sauraient le reproduire dans des circonstances analogues.

Indépendamment de l'incertitude du résultat, ces traitemens empiriques ont d'autres inconvéniens non moins graves, notamment ceux qui agissent sur le canal intestinal, et ceux dont l'action porte d'une manière directe sur la membrane muqueuse urétrale : les premiers peuvent déterminer une affection de l'appareil digestif, plus grave que celle dont on veut délivrer le malade ; les autres deviennent souvent la principale cause des rétrécissemens.

Quant aux écoulemens qui accompagnent les divers traitemens des coarctations urétrales, ils ont été envisagés de diverses manières. Les anciens les considéraient comme le résultat de la fonte des carnosités auxquelles ils attribuaient la majeure partie des rétrécissemens de l'urètre : ils étaient tellement convaincus de la nécessité d'un écoulement pour que la guérison s'opérât, que la plupart de leurs agens curatifs avaient pour objet d'en provoquer un. Cette opinion des anciens n'est pas aussi dépourvue de justesse qu'on l'a dit et qu'on le répète encore tous les jours. D'abord celui des moyens qui provoque l'écoulement le plus copieux (les sondes à demeure) est aussi celui sous l'influence duquel la dilatation s'opère le plus promptement : il est vrai que cette dilatation ne se soutient pas, que l'écoulement abondant, et la phlegmasie assez intense dont il est l'effet, ont aussi leurs inconvéniens ; mais le fait de la dilatation prompte n'est pas

tant dans l'urètre une mèche de coton enduite d'une substance médicamenteuse. J'ai appris que l'une de ces mèches avait pénétré dans la vessie, et je ne sais si l'on est parvenu à l'extraire.

moins constant. Il faut ajouter que certains rétrécissemens longs, durs et calleux, qui ne sont accompagnés d'aucun écoulement, ne se dilatent qu'autant que le moyen mis en usage provoque un flux muqueux, plus ou moins abondant; ceux qui restent secs ne guérissent pas.

En effet, c'est sous l'influence d'une surexcitation et d'un véritable travail inflammatoire que peuvent avoir lieu la fonte du tissu morbide qui constitue le rétrécissement et le retour de l'élasticité dans la partie où il avait établi son siége. Or ce travail s'accompagne d'un écoulement variable suivant le moyen curatif mis en usage, mais qui concourt à guider le chirurgien dans le traitement; car lorsque cet écoulement est trop considérable, la dilatation marche avec trop de rapidité et ne se soutient pas; quelquefois même il survient des accidens généraux ou locaux qui obligent de le suspendre.

J'ai vu quelques cas, et M. Breschet en a observé un très-remarquable à l'Hôtel-Dieu, dans lesquels l'écoulement était si copieux, et les accidens qui l'accompagnaient si graves, qu'on dut renoncer pour long-temps à l'emploi de tout moyen de dilatation. Dans les cas moins graves, je le répète, il suffit de procéder d'une manière plus lente, de se servir de bougies moins volumineuses, et de mettre un ou deux jours d'intervalle entre chaque introduction, pour modérer la phlegmasie urétrale et l'écoulement qui en est le résultat. De même, la diminution et la cessation de l'écoulement, lorsque la dilatation touche à sa fin, sont une preuve de guérison; mais celle-ci n'est entière qu'autant que l'écoulement se tarit d'une manière complète peu de temps après l'emploi des dernières bougies. Il est bien entendu qu'on doit tenir compte de ceux d'entre les écoulemens qui ne se rattachent point à l'existence des rétrécissemens. J'aurai plusieurs fois occasion de revenir sur ce sujet.

Article II.

Des fausses routes.

Lorsque l'on considère la forme, l'étendue, la situation, et surtout la dureté des rétrécissemens organiques et les dispositions que le canal présente au devant de ces coarctations, si l'on tient compte ensuite de la forme et du volume des instrumens destinés à les traverser, de la nature et du mode d'action de quelques moyens spéciaux, des divers procédés généralement usités pour pénétrer dans la vessie, enfin si l'on a égard au très-petit nombre de chirurgiens qui s'exercent d'une manière spéciale au cathétérisme, il est facile de comprendre que, dans beaucoup de cas, les parois urétrales soient violentées, lésées, détruites dans une étendue plus ou moins considérable; on peut même être étonné de ce que les accidens désignés sous le nom de *fausses routes* n'aient pas lieu plus souvent.

Ainsi les fausses routes sont fréquentes, et varient sous le point de vue de leur situation, de leur étendue, de leur forme, des organes ou tissus qu'elles intéressent, des accidens qu'elles provoquent et des désordres qu'elles entraînent. La nature de l'instrument, sa forme et la manœuvre employée, apportent aussi des différences notables dans la production et la gravité de ces accidens. Une perforation de l'urètre produite par un instrument fin et aigu ou tranchant, qui aura divisé les tissus pour ainsi dire sans les meurtrir, sans les contondre, n'aura pas les mêmes caractères que celle qui résultera de l'emploi d'une grosse sonde mousse et rugueuse, qui ne se fraiera un chemin à travers les tissus qu'après les avoir réduits en une sorte de bouillie. Si, au lieu de céder à l'effort d'un corps dur poussé avec plus ou moins de violence, les parois urétrales ont été détruites par un caustique, la fausse route présentera des caractères

différens. Mais ce qu'il importe le plus de préciser, c'est la situation de cette fausse route, son étendue et les organes intéressés par elle; car de là dérivent et les accidens qu'on doit craindre, et le mode de traitement qu'il faut mettre en usage.

Il en est des fausses routes comme de la plupart des autres lésions des parois urétrales; dans beaucoup de cas, les observateurs négligent malheureusement de constater, par l'ouverture des corps, les circonstances relatives à ces lésions, et qui seules pourraient conduire à des données précises. Les secours de l'anatomie pathologique n'ont cependant pas été tout-à-fait négligés.

M. Charles Bell cite un cas de fausse route produite par une bougie dans la partie mobile ou spongieuse de l'urètre, et il fait observer que, dans le plus grand nombre des cas, l'accident cause peu de douleur, surtout lorsqu'on procède avec lenteur et à des intervalles plus ou moins éloignés. Cette remarque est exacte, et elle explique pourquoi les fausses routes à la partie spongieuse de l'urètre sont non seulement possibles, mais même plus fréquentes qu'on ne le pense, soit que le malade ait fait usage des sondes, des bougies et du caustique, soit qu'il ait entrepris de se traiter lui-même, ou qu'il ait réclamé les soins d'un chirurgien peu expérimenté ou trop entreprenant. J'en ai vu deux exemples, et l'un de ces cas est représenté dans les planches.

Le même auteur rapporte encore un autre cas remarquable sous plusieurs rapports, et dans lequel l'introduction d'une bougie, qui avait souvent remédié à la rétention d'urine, a été suivie d'un commencement de fausse route sur la face supérieure de l'urètre, qui était fort étroit; derrière le rétrécissement, le canal avait beaucoup d'ampleur, mais la prostate ne présentait aucune lésion. Dans ce cas, où l'on trouva des traces d'inflammation de la vessie, la marche des accidens avait été fort insidieuse, ce qui n'est point rare, et

le malade succomba au moment où l'on s'y attendait le moins. Ces faits, auxquels il me serait facile d'en ajouter beaucoup d'autres, constatent une particularité à laquelle on ne fait pas assez d'attention, c'est le danger qu'entraîne l'usage des bougies dures.

J'ai assisté aux derniers momens d'un malade qui souffrait depuis long-temps d'une rétention d'urine, pour laquelle on l'avait soumis sans succès à des traitemens divers. N'ayant obtenu que des détails fort incomplets, tant sur les particularités de la maladie que sur les divers moyens mis en usage, je me bornerai à relater d'une manière succincte ce qu'on trouva après la mort. La verge était fort développée et d'une consistance remarquable, ce qui arrive fréquemment chez les malades qui, ayant souffert pendant longues années, ont exercé sur elle des tractions fortes et répétées; l'urètre avait sept pouces et neuf lignes de long. Une sonde ordinaire fut arrêtée à quatre pouces et demi de l'orifice extérieur, où existait un rétrécissement, contre lequel on n'exerça aucune violence. Le canal fut ouvert, par son côté supérieur, depuis le col de la vessie jusqu'au gland, à l'exception du point rétréci. Au-devant de ce point, en bas et à gauche, se trouvaient trois petites ouvertures, dont deux peu profondes. L'une d'elles, située au côté gauche du canal, avait quatre lignes de profondeur, et s'ouvrait dans l'urètre, derrière le point rétréci. Cette fausse route était ancienne, et recevait les bougies qu'on tentait d'introduire. Le véritable canal, situé en bas et à droite, était beaucoup plus étroit qu'elle, et pouvait à peine admettre le stylet le plus fin. Derrière le rétrécissement, et jusqu'au col de la vessie, l'urètre présentait les orifices de plusieurs poches ou cellules plus ou moins profondes. Ces orifices étaient oblongs; quelques uns avaient jusqu'à trois lignes de diamètre. La prostate n'offrait aucune trace d'altération. La vessie était fort grande et à parois épaisses; on y voyait de loin en loin les orifices de quelques cellules

peu profondes; sa membrane muqueuse était à l'état sain.

Dans ce cas, la fausse route était ancienne et servait même au passage de l'urine. J'ai assisté à une autre ouverture de corps où l'on reconnut aussi une fausse route commençant vers le milieu de la partie spongieuse et longeant la face supérieure du canal jusqu'à la vessie: le malade, qui avait été sondé deux jours auparavant, était mort à la suite d'un violent accès de fièvre, avec des convulsions, des angoisses et un délire que rien ne put arrêter. Le cathétérisme avait été pratiqué par un praticien habile, mais qui s'était servi d'un de ces instrumens pointus dont on préconise l'usage depuis quelques années. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ce cas, ce n'est pas la perforation de l'urètre, qui n'est point un accident rare après l'emploi de pareils instrumens, mais la direction que la sonde suivit entre l'arcade pubienne et le canal; passant ensuite au-dessus de la prostate, elle perfora la vessie par sa face antérieure, à un pouce et demi au-dessus du col. La vessie ne contenait qu'une petite quantité d'urine, mais rien n'indiquait que le liquide se fût épanché lorsqu'on eut retiré la sonde.

Il paraît que des accidens analogues se sont reproduits depuis par l'emploi du même instrument, mais je ne les ai point vus. Quant au fait que je viens d'indiquer brièvement, il a tous les caractères de l'authenticité. Le rétrécissement siégeait à environ quatre pouces du canal urinaire; il était court, mais fort dur. Le canal était si resserré qu'on pouvait à peine y introduire un petit stylet. Derrière ce point, l'urètre était dilaté. La vessie, hypertrophiée, présentait des traces de phlegmasie, mais sans ulcérations.

Ainsi, quelque répugnance qu'on éprouve à admettre l'existence des fausses routes dans la partie mobile de l'urètre, les faits ont été recueillis en trop grand nombre dans ces derniers temps pour qu'il soit permis d'élever aucun doute à cet égard.

Mais combien l'accident est plus fréquent encore au-dessous de la symphyse pubienne, à la réunion des parties mobile et fixe de l'urètre, dans l'endroit où le canal change de direction! Ici il n'est même pas nécessaire de citer des preuves; le fait ne saurait être contesté. L'instrument perfore tantôt la paroi inférieure, ce qui est le plus commun, tantôt la paroi supérieure, et parfois aussi l'un ou l'autre côté du canal.

La fausse route existait à la partie supérieure dans un cas dont j'ai été témoin. Il y a d'autres exemples qu'il serait inutile de reproduire ici, d'autant plus que j'aurai occasion de les citer en traitant des maladies de la prostate.

Chez le malade suivant, la fausse route occupait la face inférieure du canal. Un perruquier, âgé de 57 ans, eut, à la suite d'une gonorrhée, une rétention d'urine qui fut combattue par l'emploi des bougies, dans l'un des hôpitaux de Paris. Au bout de huit jours, il sortit, se croyant guéri. Cependant les difficultés d'uriner continuèrent, et une nouvelle rétention complète s'étant déclarée, le malade entra à l'hospice de perfectionnement. On essaya de le sonder; l'instrument pénétra jusqu'à une certaine profondeur, mais il ne sortit que quelques gouttes d'urine; on ne put introduire une sonde de gomme élastique. Le scrotum était tuméfié; on y pratiqua deux incisions, qui laissèrent échapper une certaine quantité de sérosité sanguinolente. Le malade descendit de son lit, éprouvant un violent besoin d'uriner, et rendit une grande quantité d'urine. Le lendemain, on parvint à placer une sonde flexible, le gonflement des bourses diminua; mais bientot la fièvre s'alluma, la langue devint sèche, un érysipèle envahit le scrotum et la partie interne des cuisses; enfin la mort eut lieu neuf jours après. On trouva dans la partie bulbeuse de l'urètre plusieurs crevasses qui communiquaient avec le foyer du scrotum; l'extrémité de la sonde, en pénétrant dans la vessie, avait soulevé une portion de la

membrane muqueuse, qui était percée en deux endroits et formait un pont sous lequel passait l'instrument.

Enfin le cas que je vais décrire offre un exemple de fausse route latérale. Un malade âgé de 67 ans, reçu dans une salle de médecine pour une affection de poitrine, y fut attaqué de rétention d'urine, et, après d'inutiles tentatives pour le sonder, transporté dans un service de chirurgie. Les symptômes généraux étaient fort graves; la sonde ne pouvant pas pénétrer, on fixa contre l'obstacle une bougie, qui s'enfonça quelques heures après dans la vessie. En la retirant, il s'écoula un peu d'urine; on la remplaça par une autre. Mais le pénis était fortement tuméfié et la peau brunâtre; on incisa le prépuce, ce qui n'empêcha pas la gangrène de faire des progrès et le malade de succomber. A l'ouverture du corps, on trouva la verge gangrenée; le tissu cellulaire était baigné d'urine, et il s'en échappait des gaz d'une horrible fétidité; l'infiltration urineuse remontait jusqu'à l'angle inférieur de l'omoplate. Trois fausses routes existaient vers la portion membraneuse de l'urètre: une en haut, peu profonde; une autre en bas, et la troisième sur le côté droit. C'est par ces fausses routes que l'infiltration s'était faite. Derrière elles, l'urètre offrait un léger rétrécissement. La prostate, tuméfiée, comprimait le canal; la vessie, fort rétrécie, avait ses parois épaisses et denses, et sa surface intérieure rouge.

Si l'étroitesse du rétrécissement, l'état de l'urètre au devant de ce point, l'inégalité de résistance entre la partie rétrécie et celles qui sont situées au devant, enfin le changement de direction du canal, rendent raison de la fréquence des fausses routes en cet endroit, il n'en est pas de même pour la plupart de celles qui ont lieu au col de la vessie. On dira sans doute que les déviations de l'urètre produites par les maladies de la prostate suffisent pour arrêter la sonde, et que l'impossibilité de déterminer d'avance le sens dans lequel le canal s'est dévié doit amener cet accident. Quoi qu'il en

22

soit de ces dispositions, je me borne à constater ici le fait, au sujet duquel je citerai des cas très-remarquables en traitant des lésions de la prostate. On a vu des circonstances où la sonde entrait dans le rectum. C'est ce qui arriva à l'un de nos praticiens les plus renommés, qui avait cru trop légèrement qu'on pouvait traverser tous les rétrécissemens avec une sonde presque droite. Il fallait être sous le charme d'un enthousiasme bien extraordinaire pour adopter, émettre et soutenir cette opinion. Dans d'autres occurrences, des sondes à courbure ordinaire, après avoir perforé l'urètre, traversé les tissus qui le séparent du rectum, et percé cet intestin, ont traversé une seconde fois ses parois, et se sont introduites ensuite dans la vessie, par son bas-fond. Il est facile de calculer les suites que peuvent entraîner des lésions de ce genre; elles sont rares heureusement; Deschamps en rapporte un remarquable exemple.

Je n'ai parlé jusqu'ici que de variétés relatives au siége des fausses routes et aux tissus qu'elles intéressent. Il en existe d'autres encore qui dépendent des moyens à l'aide desquels la voie artificielle a été ouverte. Ainsi les fausses routes produites par la cautérisation sont plus larges, plus évasées, moins profondes, que celles qui résultent de l'emploi d'une sonde. Si celle-ci est conique, la fausse route sera beaucoup plus longue. M. Charles Bell en cite une de quatre pouces : la sonde avait percé l'urètre au devant du point rétréci, et glissé dans la direction du canal, entre lui et le rectum : le rétrécissement avait un demi-pouce de long; il était fort étroit, dur, comme cartilagineux et obstrué par de la lymphe coagulée : derrière lui se voyait une ulcération qui faisait communiquer l'urètre avec la fausse route, et c'est par ce détour que l'urine avait passé pendant les deux derniers jours de la vie du malade.

Il n'est pas aussi facile qu'on pourrait le penser de recon-

naître l'instant où la sonde s'engage dans l'épaisseur des parois urétrales.

D'abord le défaut de résistance peut induire en erreur, puisqu'il est prouvé que la partie saine des parois résiste moins que la partie malade. Ainsi ceux qui emploient la force pour franchir un rétrécissement et qui prétendent se garantir des fausses routes par le défaut de résistance tombent dans une étrange erreur.

En second lieu, les sensations du malade ne fournissent pas d'indices plus certains. Que ce malade soit absorbé par les angoisses de la rétention d'urine et par l'effroi que lui inspirent sa position et les manœuvres de l'opération, ou qu'il trouve les douleurs du cathétérisme moindres qu'il ne se les était représentées, toujours est-il certain qu'il ne peut pas déterminer le moment où la sonde s'écarte de la véritable voie. S'il y a quelques cas exceptionnels, ils sont rares. La plupart des opinions qui ont été émises à ce sujet reposent sur des hypothèses gratuites, et quelques unes se rattachent à des idées fausses relativement à la sensibilité des rétrécissemens. J'ai montré qu'on s'était fait illusion sur cette sensibilité et qu'elle varie à l'infini.

Quelques modernes ont dit que quand, en sondant un homme, on s'écarte de la direction du canal, on en est aussitôt averti par une hémorrhagie qui succède à une résistance vaincue, et par la sensation d'une sorte de déchirement dont se plaignent les malades quand c'est la prostate qui se trouve entamée. Cette théorie, présentée avec une confiance qui lui donne les dehors de la vérité, est complètement fausse. Il est rare de voir une hémorrhagie, et si du sang s'écoule, il vient d'ailleurs. On sait en effet que le simple frottement d'une sonde ou même d'une bougie molle sur la membrane muqueuse urétrale produit cet effet, notamment la première fois qu'on sonde le malade, alors même qu'il n'existe pas de rétrécissement et qu'on ne rencontre dans l'urètre aucune

résistance à vaincre. Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit à ce sujet : il me suffit de rappeler ici que cet écoulement de sang est quelquefois abondant.

La connaissance de la direction de l'urètre et de la situation de l'instrument, d'après laquelle on se dirige dans le cathétérisme, suffirait sans doute pour avertir le praticien si la sonde, en sortant de l'urètre, prenait une direction opposée. Mais on aura remarqué que toutes les fausses routes sont parallèles au canal; il n'y a souvent entre elles et lui que quelques millimètres de distance. C'est au point que le doigt introduit dans le rectum et appliqué sur une sonde placée elle-même dans une fausse voie entre l'intestin et le canal ne suffit point au praticien qui n'est pas très-exercé pour reconnaître une erreur dans laquelle plus d'un grand maître est tombé. S'il en était autrement, verrait-on si souvent le cathéter, toujours poussé dans le même sens, parvenir dans la vessie à travers la prostate ?

Il est facile d'arranger des préceptes dans le cabinet ; mais on servirait mieux la science en se montrant plus sobre de théories, et l'on éviterait des malheurs en signalant aux praticiens les difficultés qui les surprennent d'autant plus qu'on les leur a masquées ou atténuées. Or, il est incontestable qu'on peut s'écarter de la direction de l'urètre pour ainsi dire sans s'en apercevoir, et la pratique des plus grands chirurgiens ne permet pas de douter que la fausse route ne puisse être méconnue lors même que la sonde s'y est engagée jusqu'à une certaine profondeur. Combien de fois n'en a-t-on pas vu qui étaient surpris de ce qu'il ne s'écoulait pas d'urine, quoique déjà la sonde eût été enfoncée jusqu'au pavillon ?

Il y a une circonstance qui n'est pas rare et qui fait apprécier les difficultés du diagnostic des fausses routes, c'est lorsqu'un chirurgien se trouve appelé après que d'autres ont déjà fait des tentatives inutiles et perforé les parois urétrales.

Il lui importe d'autant plus de constater ce fait, qu'il s'exposerait à faire retomber sur lui la responsabilité d'un accident qui appartient à un autre. Cependant, même alors que son intérêt personnel entre en jeu d'une manière directe, il lui est extrêmement difficile de reconnaître la fausse route et de s'assurer d'une manière rigoureuse si la sonde pénètre dans l'urètre ou si elle en longe la face inférieure et surtout la face supérieure. Plus d'une fois j'ai été à portée d'apprécier ce que cette position a de pénible : ce n'est qu'à force de tâtonnemens, par des empreintes prises avec la sonde exploratrice ou les bougies molles, par cette finesse de tact qu'une longue expérience peut seule donner, et par la combinaison des sensations fournies tant par la sonde que par le doigt introduit dans le rectum, qu'on parvient à des données à peu près certaines. Toutefois il est arrivé souvent de ne pas reconnaître la fausse route et de pénétrer dans la vessie comme si elle n'avait point existé.

La gravité des fausses routes est proportionnée à leur situation, à leur étendue, à leur direction, à l'importance des tissus qu'elles intéressent, aux efforts et au genre de la manœuvre qui a été mise en usage. Elle varie d'ailleurs en raison des individus.

Lorsqu'on s'aperçoit que la sonde s'éloigne de la direction du canal, si l'on s'arrête à temps, si, par des tentatives imprudentes et presque toujours aussi nuisibles qu'inutiles, on n'a pas occasionné de graves désordres, si les parties n'ont point été contuses, meurtries, si surtout le bec de la sonde n'a pas transpercé le canal, le rectum ou la vessie, l'accident n'a presque jamais d'autre effet immédiat que de rendre plus difficile ou même impossible le cathétérisme ultérieur. Très-souvent le malade n'en a pas connaissance, et il ne survient aucun symptôme nouveau. Ce cas est extrêmement fréquent dans la pratique, mais il passe pour ainsi dire inaperçu : les souffrances ne sont pas sensiblement augmentées,

seulement il devient difficile d'arriver dans la vessie, et l'altération organique qui constitue le rétrécissement se trouve presque toujours aggravée au point de rendre la guérison, sinon impossible, du moins hérissée de difficultés.

Quand la sonde a transpercé les tissus dans lesquels elle s'était engagée, et qu'elle a établi une communication entre le réservoir de l'urine, l'urètre ou le rectum, et la fausse route, les effets sont variables. Tantôt on observe un épanchement d'urine, une inflammation locale, des abcès, et les suites peuvent être fort graves, ainsi que j'aurai occasion de le dire en traitant des infiltrations d'urine. Tantôt au contraire il ne survient aucun accident: en substituant une sonde de gomme élastique à celle de métal, il se fait un nouveau canal, qui finit par s'organiser et par livrer un passage facile à l'urine. J'ai vu plusieurs fausses routes, présentant même des bifurcations, qui étaient entièrement recouvertes par une membrane muqueuse. Cette terminaison heureuse peut avoir lieu lors même que des organes importans ont été lésés. Tel est le cas très-remarquable dans lequel le col de la vessie avait été traversé en tous sens. Dans quelques circonstances, au contraire, où la sonde s'est ainsi fourvoyée au milieu des tissus voisins de l'urètre, il survient en peu d'heures des symptômes locaux et généraux qui font périr le malade d'une manière subite, quelquefois immédiatement après que la sonde a été retirée, et même avant que l'infiltration d'urine ait pu se produire. J'ai cité l'un de ces cas malheureux, où les symptômes débutèrent par un violent frisson, qui fut bientôt suivi de spasmes nerveux, du délire et de la mort.

Dans les cas plus graves où la sonde a percé le rectum avant d'arriver à la vessie, si le malade survit, il conserve presque toujours une communication entre les organes urinaires et l'intestin, et l'urine continue très-souvent de couler, en partie au moins, par ce dernier. C'est ce qui arriva chez le malade dont Deschamps nous a retracé l'histoire.

L'accident qui constitue une fausse route peut être aggravé par des circonstances spéciales. Ainsi la fausse route la plus simple, celle qui n'a que peu de lignes de profondeur et n'établit pas de communication avec la vessie, peut être suivie de l'infiltration d'urine, avec tous les effets qui en dépendent, si le liquide, après avoir franchi la coarctation située derrière la fausse route, ne peut point être porté librement au-dehors.

Ce qui aggrave souvent les fausses routes, lors même qu'elles sont très-simples, c'est la nécessité où l'on se trouve de pratiquer le cathétérisme à cause des accidens de la rétention d'urine. On conçoit combien il est difficile alors d'introduire une sonde dans la vessie. Aux difficultés premières, qui tiennent au rétrécissement, se joignent encore celles non moins graves qui dépendent de la fausse route elle-même, et qui mettent le praticien hors d'état de distinguer si l'instrument s'engage dans le véritable canal ou dans la voie anormale. Ces cas sont des plus embarrassans. Il est évident non seulement que les tâtonnemens auxquels on se trouve réduit fatiguent le malade, mais encore qu'ils favorisent et la manifestation de l'infiltration d'urine et le développement de tous les désordres qu'elle entraîne.

Lorsqu'une sonde en métal ou en gomme élastique est fixée à demeure dans l'urètre, il survient quelquefois, ainsi que je l'ai dit, des symptômes locaux et généraux tellement graves qu'on est forcé de retirer l'instrument : souvent alors les malades l'arrachent eux-mêmes, malgré toutes les exhortations qu'on a pu leur adresser. S'il existe une fausse route, cette partie du canal n'ayant pas encore eu le temps de se cicatriser, l'urine s'infiltrera avec d'autant plus de promptitude que les parties sont dans un état de surexcitation extrême. C'est là un des cas les plus graves, attendu que tous les moyens de l'art sont impuissans.

Article III.

Des infiltrations d'urine.

Il y a un grand nombre de circonstances dans lesquelles l'urine se trouve mise en contact avec des tissus qui ne sont point habitués à la recevoir ; mais les effets qui résultent de là sont très-variables, et la conduite à tenir pour détourner le liquide de la route anormale qu'il a prise varie suivant les cas.

Après la cystotomie, l'urine baigne la plaie du périnée et même celle de l'hypogastre : souvent elle ne détermine point d'irritation excessive et capable d'entraver le travail de la cicatrisation ; mais parfois aussi elle irrite les tissus, les enflamme, et y détermine la formation de collections purulentes, ou les frappe de mort, mais au milieu d'une série de phénomènes qui varient presque à l'infini, suivant les circonstances. Tantôt alors le chirurgien se borne au rôle d'observateur, et tantôt il agit, mais de différentes manières.

Derrière un rétrécissement urétral, l'urine, par son séjour, les qualités qu'elle peut acquérir, l'impulsion qu'elle reçoit de la vessie et l'état des parties, produit des effets d'autant plus variés que son action se prolonge davantage, et qu'elle est soumise à des modifications plus nombreuses. Depuis la simple irritation des canaux déférens et des conduits prostatiques, depuis la simple induration du tissu cellulaire sous-muqueux qui entoure l'urètre, jusqu'à ces vastes clapiers qui envahissent le périnée, la partie interne des cuisses, la région pubienne, la paroi antérieure de l'abdomen, etc., à ces embranchemens fistuleux qui sillonnent les tissus, parfois à des distances considérables du point de départ, combien d'effets divers à observer, d'indications souvent opposées à remplir!

Deux séries de cas peuvent se présenter :

1° Tantôt le malade affecté de rétrécissemens urétraux présente tous les symptômes généraux et locaux qui caractérisent la rétention d'urine, et porte depuis quelques jours, dans la région périnéale ou pubienne, une tumeur dure et en quelque sorte stationnaire, qui se rompt tout-à-coup, et dont le contenu s'échappe dans les tissus voisins. C'est un abcès urineux, dont les parois se rompent par les progrès de la mortification, ou parce qu'une plus grande quantité d'urine est poussée dans la même direction. Dès lors le malade éprouve une sensation de douleur et de brûlure, qui accompagne toujours l'épanchement de l'urine dans les tissus vivans. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'urine s'échappe avant le pus contenu dans la cavité de l'abcès. M. Charles Bell rapporte à ce sujet un fait digne de fixer l'attention. Il s'était formé au périnée, par suite d'une strangurie, une tumeur dont le contenu sortait en partie par l'urètre : on se contenta d'introduire une bougie, qui n'arriva pas dans la vessie ; cependant le malade parvint à rendre huit onces de liquide. Sept heures après, les douleurs augmentèrent subitement, avec fièvre, anxiété, angoisses, etc.; le volume de la tumeur périnéale et du scrotum s'accrut tout à coup, et l'on demeura convaincu qu'il s'était fait un épanchement d'urine: une incision fut pratiquée depuis la tumeur jusqu'au rétrécissement ; il sortit d'abord du pus fétide, puis de l'urine: plus tard, l'impossibilité de guérir le rétrécissement amena une nouvelle série de désordres, qui causèrent la perte du malade.

Le professeur Baronero a donné les détails d'un cas dans lequel une tumeur existante depuis plusieurs jours à la partie inférieure de l'urètre augmenta tout à coup et envahit le pénis et le scrotum. La position critique du malade fut reconnue à temps, et la division des parties tuméfiées donna issue à l'urine épanchée. Peu de temps après le malade fut en état de re-

prendre l'exercice de sa profession; mais la tumeur périnéale se reproduisit au bout de quelques années.

Dans un autre cas, cité par M. Bell, il s'était formé aussi au périnée, par suite de l'application du caustique dans l'urètre, une tumeur qui se développa graduellement et qui se ramollit avant l'extravasation de l'urine. Mais il y avait en outre d'autres particularités dont on doit tenir compte : d'abord le scrotum présentait une ouverture, par laquelle du pus et de l'urine s'écoulaient; ensuite l'urètre était le siége d'un écoulement. L'urine et le pus sortirent avec force par l'incision, ce qui fut suivi d'une amélioration instantanée. Quoique le rétrécissement n'eût pas cédé à l'emploi du caustique et des bougies, il fut possible d'introduire un cathéter d'argent dans la vessie.

Il s'est présenté, dans le service des calculeux, un malade ayant les signes rationnels de la pierre, et chez lequel existaient en même temps un rétrécissement urétral et une tumeur au périnée. Celle-ci était fort dure, et tellement ancienne que le malade croyait l'avoir depuis sa naissance; les difficultés d'uriner n'avaient augmenté que depuis quelques jours seulement, et avec elles la fièvre et un trouble général des fonctions. Il était facile de reconnaître que la tumeur périnéale consistait en un abcès urineux. Dans l'espace d'une nuit, elle se ramollit; le malade éprouva des douleurs, de l'agitation et un surcroît de malaise général. Une incision large et profonde donna issue à de l'urine et à un verre de pus fétide; les symptômes généraux et les douleurs locales disparurent. Deux jours après, l'urine cessa de passer par la plaie, qui se ferma promptement; le malade fut soumis ensuite au traitement que son état exigeait.

2° Tantôt il n'existe ni abcès, ni tumeur, ni grosseur dans la direction de l'urètre; le malade éprouve depuis un temps indéterminé les accidens de la rétention d'urine, avec les suites qu'elle entraîne; tout à coup il sent que l'urine

s'échappe, quoiqu'elle ne coule pas au dehors. Bientôt le périnée, le scrotum, etc., se tuméfient avec une promptitude effrayante. La sortie de l'urine est suivie d'une sensation brûlante, de douleurs et d'un inexprimable malaise. Soit par l'effet de sensations qui lui étaient jusqu'alors inconnues, soit par suite de cette tuméfaction rapidement croissante du scrotum, du périnée, de la verge, et des changemens qui ne tardent pas à s'opérer dans ces parties, le malade est saisi d'effroi : il y a un état d'angoisses profondes, la fièvre se déclare, ou, si elle existait déjà, elle change de caractère, sous l'influence de l'état nerveux et peut-être aussi de la nature de la maladie. Cette fièvre a des traits spéciaux : le pouls est faible et rapide, la langue sèche ; il y a sensation de brûlure dans la gorge ; le visage s'altère avec une effrayante promptitude.

La marche des symptômes locaux et généraux est tellement rapide qu'on a rarement occasion d'en suivre toutes les phases. Presque toujours, au moment où le chirurgien est appelé, les accidens ont atteint leur plus haute période ; mais les signes commémoratifs lui sont peu nécessaires; dans le plus grand nombre des cas il suffit d'examiner les parties, et d'apprendre avec quelle promptitude les accidens sont survenus, pour établir en toute assurance son diagnostic. L'urètre s'est rompu derrière le rétrécissement; ses parois, fatiguées, usées par un travail inflammatoire, ont cédé à l'effort des contractions vésicales, et donné issue à l'urine, qui s'est infiltrée dans le tissu cellulaire du périnée.

Il ne faut pas croire cependant que le diagnostic soit tellement assuré qu'il ne présente parfois quelque incertitude. Dans plusieurs maladies des voies urinaires qui réclament l'emploi des bougies ou des sondes, on voit survenir de lui-même un gonflement considérable du scrotum qui pourrait faire croire à un épanchement d'urine. On connait la liaison intime qui existe entre l'urètre et les testicules,

ainsi que leur enveloppe ; l'influence que l'une de ces parties exerce sur l'autre est constatée par l'expérience de chaque jour. J'ai eu l'occasion d'en faire l'observation un très-grand nombre de fois. Dans quelques cas, cette influence est telle que l'introduction d'une sonde ou d'une bougie détermine une série de contractions du cordon, d'où résulte un mouvement alternatif d'ascension et d'abaissement du testicule : chez un de mes malades, auquel il était nécessaire d'introduire la sonde plusieurs fois chaque jour pour vider la vessie, j'ai vu survenir l'engorgement spontané d'un des deux testicules ; mais la tumeur disparut presqu'aussi promptement qu'elle s'était montrée, et au troisième jour les parties étaient rentrées dans leur état normal. Une méprise qui aurait lieu en pareil cas durerait peu, et se dissiperait bientôt devant un examen approfondi.

La plupart du temps l'urine s'épanche d'abord vers la racine de la verge, d'où elle passe dans le périnée, le scrotum et le pénis. Mais il y a des cas où elle envahit d'abord la verge et s'insinue ensuite dans le scrotum. M. Charles Bell cite un malade chez lequel elle s'infiltra dans le corps caverneux ; mais il ne donne aucun détail sur ce fait curieux, qu'il n'a connu que par l'ouverture du cadavre ; un rétrécissement fort étroit existait à un pouce du bulbe ; la partie du canal située en arrière de la coarctation était ulcérée et permettait à l'urine de s'échapper ; enfin ce liquide s'était frayée une route dans les corps caverneux, de sorte que la verge avait acquis un volume énorme, et qu'elle était frappée de mort. Le même auteur rapporte un autre cas qui tendrait à établir que, chez les sujets atteints d'un rétrécissement de l'urètre, les érections prolongées ou fréquentes peuvent entraîner des extravasations de sang et un épanchement d'urine.

Quelquefois même l'infiltration urineuse demeure bornée au pénis. A l'ouverture du corps d'un homme mort à l'Hôtel-Dieu d'une rétention complète d'urine, dans laquelle le

cathétérisme avait été impraticable, on reconnut, au niveau du bulbe de l'urètre, un rétrécissement très-marqué; dans l'étendue de trois lignes environ, le canal n'avait qu'une demi ligne de diamètre, et le tissu sous-muqueux était presque cartilagineux. Derrière ce point, il y avait dilatation du canal, avec perforation spontanée. La prostate était volumineuse et dure; la vessie avait le volume des deux poings, et ses parois, épaisses d'un demi pouce, criaient sous le scalpel. L'infiltration d'urine s'était faite principalement au-dessous de l'aponévrose qui se réfléchit sur les corps caverneux, et dans ceux-ci eux-mêmes; la peau qui couvrait la verge était brunâtre et frappée de gangrène.

L'étendue de la crevasse, le lieu qu'elle occupe dans l'urètre, la structure et l'état physiologique ou pathologique des tissus au milieu desquels l'urine s'épanche, le degré de force des contractions vésicales, etc., apportent des différences notables dans la marche et la gravité des accidens, dans la conduite que doit tenir le chirurgien.

1°. En général, l'ouverture par laquelle l'urine commence à s'échapper est très-petite, et l'on serait induit en erreur si l'on voulait juger de son étendue d'après ce qu'on observe sur le cadavre, car les désordres par lesquels la catastrophe a été amenée ont porté sur les parois urétrales, aussi bien que sur les autres tissus, et l'ouverture paraît alors beaucoup plus grande qu'elle ne l'est, surtout à l'instant où elle s'effectue. M. Bell rapporte un cas dans lequel la partie du canal située derrière le rétrécissement était dilatée et l'ouverture présentait un pouce de diamètre.

2°. La disposition des couches aponévrotiques au périnée et dans le voisinage de l'urètre n'est pas sans influence sur la direction que prennent les liquides épanchés ; ces couches offrent, en effet, une résistance plus grande que le tissu cellulaire qui les sépare. Cependant il importe de noter que les différences qu'on remarque presque constamment dans la

direction des épanchemens urineux, selon qu'ils ont eu lieu avec lenteur ou d'une manière brusque, sont de nature à faire croire qu'on s'est exagéré l'influence des plans aponévrotiques sur la marche du liquide. En effet, dans les cas dont il s'agit ici, où l'urine s'épanche brusquement, elle se porte presque toujours à la partie antérieure du périnée, à la racine de la verge, vers le scrotum, et la différence du siége de la crevasse urétrale n'apporte que de légères modifications à cet égard, tandis que la direction de l'urine est bien loin d'être la même lorsque l'infiltration s'effectue avec lenteur. La formation des abcès urineux, dont je m'occuperai plus loin, mettra cette vérité en toute évidence.

La texture plus ou moins lâche du tissu cellulaire dans lequel l'urine s'épanche favorise singulièrement la marche des accidens ; par conséquent tout ce qui peut contribuer à rendre cette texture plus molle et plus lâche n'est pas sans influence, mais l'état morbide dont le tissu lamineux se trouve frappé par le fait même de la présence de l'urine est incontestablement la principale cause de la rapidité avec laquelle marchent les désordres.

3° On ne saurait contester l'effet de l'impulsion donnée au liquide par les contractions vésicales. Cependant cet effet me paraît avoir moins de portée qu'on ne lui en attribue généralement. D'abord la vessie, lorsqu'elle éprouve une forte distension, cesse de se contracter, ou ne le fait plus que d'une manière peu énergique ; ensuite les efforts auxquels se livre le malade attaqué de rétention d'urine résultent exclusivement de l'action des muscles abdominaux. Or, aussitôt que l'urètre est rompu, les contractions de ces muscles diminuent d'une manière notable.

Au reste, l'influence des diverses circonstances que je viens de passer en revue est fort limitée, car on ne peut point admettre identité dans les divers cas, et cependant les symptômes marchent presque toujours avec la même vitesse ;

quelques heures suffisent pour que le scrotum ait acquis un volume énorme, pour que tous les tissus baignés par l'urine soient frappés de mort.

En réfléchissant sur toutes ces circonstances, on reconnaît ici, comme dans tant d'autres opérations chirurgicales, l'inutilité des moyens nombreux que plusieurs praticiens vantent tant pour relever les forces du malade que pour hâter et favoriser la chute des escarres. Sans doute il ne serait pas convenable de proscrire tout traitement médical ; mais il ne faut pas se faire illusion sur les effets qui en peuvent résulter. Sans doute aussi il y aurait presque de l'inhumanité à refuser les secours de la chirurgie parce qu'on prévoirait une terminaison funeste ; mais il ne faut pas s'abuser sur la valeur de ces ressources. On ne saurait trop le répéter, l'écueil le plus formidable se trouve dans les désordres déjà anciens qui existent derrière le rétrécissement.

Quant à l'épanchement de l'urine, on peut ordinairement l'atteindre, le circonscrire, le maîtriser, du moins lorsqu'il s'est opéré au dehors ; mais il importe de combiner les procédés opératoires dans le but spécial d'atteindre en même temps les lésions primitives.

Le point capital sur lequel reposent les chances de l'opération, en ce qui concerne l'infiltration urineuse, est qu'un instant de retard peut compromettre la vie du malade; il importe donc que le chirurgien ne le perde jamais de vue. En ne s'attachant qu'aux phénomènes morbides, on se ferait une idée fort imparfaite de la gravité et de l'étendue des désordres produits par le contact de l'urine avec les tissus qui ne sont pas accoutumés à la recevoir, si les ouvertures des cadavres ne mettaient trop souvent à portée de les apprécier, soit que l'épanchement ait été le résultat d'une rupture de la vessie ou d'une crevasse urétrale, soit qu'il ait succédé à la division des tissus par l'instrument tranchant. Après la cystotomie, par exemple, nous voyons quelquefois des infil-

trations d'urine frapper de mort des tissus divers, même à une distance considérable du point de départ; dans certains cas, le tissu cellulaire est entièrement détruit, les vaisseaux, les nerfs, les conduits excréteurs et le rectum, se trouvent à nu, baignés par une matière sanieuse, fétide, purulente, les parois du rectum peuvent même être détruites, et l'intestin communiquer avec ces vastes cavernes urineuses, qui entraînent une mort presque certaine, comme dans un fait intéressant dont M. Crosse a publié les détails, accompagnés d'une planche représentant l'état des parties après la mort. Les mêmes désordres peuvent avoir lieu, et sont même bien plus fréquens, dans les cas de coarctations urétrales, surtout lorsque la rupture des voies urinaires ne demeure pas bornée au canal excréteur, et que la vessie elle-même y participe. A cet égard je crois utile de placer ici l'observation suivante :

M. C..., d'Amiens, éprouvait depuis longues années des difficultés d'uriner qui avaient fini par augmenter au point que le malade, fatigué de cet état continuel de souffrances et d'angoisses, prit la résolution de venir à Paris pour y subir un traitement. Pendant qu'il faisait ses préparatifs de départ, il éprouva tout à coup, le 25 décembre 1835, une série de symptômes qui lui avaient été jusqu'alors inconnus : l'émission de l'urine exigea moins d'efforts, mais elle s'accompagnait de cuissons et de douleurs excessivement vives dans le périnée, le scrotum, la verge et le pubis. Le malade, déjà fort inquiet de sa situation, fut frappé de la petite quantité de liquide qu'il rendait à chaque fois, et la frayeur qui dès lors l'obséda sans cesse ne lui permit pas d'observer attentivement ce qui se passait en lui. Quoi qu'il en soit, l'urine s'infiltra dans le tissu cellulaire voisin de l'urètre et du col de la vessie, et, en peu d'instans, les accidens devinrent si graves que l'on crut devoir faire partir subitement le malade pour Paris. On conçoit sans peine quels désordres amenèrent un délai de dix-huit heures et un voyage de trente lieues par

une saison rigoureuse. Lorsque je vis le malade, quelques momens après son arrivée, il présentait les symptômes les plus alarmans : il était dans le bain, et on lui avait prescrit un traitement médical relatif à sa position. Depuis quelques heures il s'était fait au périnée une large ouverture, par laquelle s'échappaient l'urine venant de la vessie et une partie du liquide épanché, qui avait envahi le scrotum, le périnée et le pubis. Je fis d'abord au périnée deux grandes incisions, dont le malade eut à peine connaissance, parce que les parties étaient frappées de mort. Il n'en fut pas de même de deux autres, pratiquées l'une à la face antérieure et droite du scrotum, l'autre à l'aine gauche, et qui fournirent une petite quantité de liquide sanguinolent. A la suite de ces incisions, le dégorgement s'opéra d'une manière assez prompte, l'état général s'améliora, les forces revinrent, et l'on s'occupa de dilater l'urètre, d'abord par l'emploi des bougies molles, puis par l'usage des sondes à demeure, qui furent supportées sans peine. La sensation douloureuse que chaque sonde occasionnait cessait assez promptement. Cependant l'urine continua de couler en partie par la plaie périnéale, circonstance d'autant plus difficile à expliquer alors que la sonde offrait une issue facile au liquide. Du reste, le malade se trouvait si bien qu'il songeait à retourner chez lui, lorsque tout à coup survinrent des frissons vagues, suivis d'une chaleur fébrile; l'appétit diminua, l'urine devint chargée, et son passage par la plaie produisait des douleurs. Je m'assurai qu'il se formait un abcès dans le périnée, entre le col de la vessie et le rectum; le doigt ne pouvait atteindre jusqu'au point le plus reculé de la tumeur, dont il n'explorait que la partie antérieure. Dans une consultation entre MM. Double, Breschet, Baudelocque et moi, il fut décidé qu'on inciserait profondément cette tumeur, sans tenir compte des accidens que pourrait entraîner la division des tissus. Je procédai immédiatement à l'opération : rien de fâcheux ne survint,

mais il ne s'écoula qu'une petite quantité de pus fétide et sanguinolent ; les accidens ne diminuèrent pas, et bientôt après le malade succomba.

A l'ouverture du corps, on trouva la vessie très-saillante au-dessus des pubis et contenant une assez grande quantité d'urine; sa surface interne avait une teinte blanchâtre à la partie postérieure et supérieure, noirâtre à la partie antérieure et inférieure. Il y avait au pourtour de son orifice six ouvertures, de forme et de grandeur diverses, aboutissant toutes à l'abcès du périnée, qui communiquait lui-même avec la région inguinale gauche par une ouverture latérale, derrière la réunion des portions membraneuse et spongieuse: là existait aussi un petit calcul ; le canal était rétréci en ce point par des callosités, que l'on sentait à travers la membrane muqueuse elle-même épaissie. Les parois de l'abcès et du double trajet sinueux par lequel l'urine avait coulé étaient noires, épaisses, presque organisées en membranes. Le reste de l'urètre était libre et néanmoins d'un diamètre moindre qu'à l'ordinaire. La prostate avait à peu près le volume normal, et son tissu n'offrait aucune trace d'altération. Il n'y avait rien de particulier non plus dans les organes spermatiques ; le tissu cellulaire qui entoure la vessie et le rectum était endurci et criait sous le scalpel.

La marche à suivre dans le traitement est dictée par les progrès du mal.

Si l'infiltration est circonscrite, on se borne à faire une seule incision qui divise la tumeur dans toute son étendue et dans toute sa profondeur ; les liquides épanchés s'échappent, l'urine nouvelle qui arrive trouve une issue facile, et les accidens cessent. Le pansement se réduit à placer de la charpie dans la plaie et à faire des applications émollientes ; tous les topiques vantés par quelques chirurgiens sont au moins inutiles. Ici l'indication est des plus simples : donner issue au liquide épanché, et prévenir un second épanchement.

C'est par l'étendue, la profondeur et le nombre des incisions qu'on atteint ce double but.

Les changemens qui surviennent dans l'état local et général du malade ne tardent pas à faire voir si les indications ont été convenablement remplies. La douleur brûlante qui se faisait sentir en urinant diminue d'abord, et cesse ensuite peu à peu; le malade se calme d'une manière instantanée, et l'on pourrait même dire que la confiance renaît en lui avec trop de facilité : ses traits changent et reviennent à l'état normal; le pouls se relève, et l'oppression cesse.

Dans l'un de ces cas les moins graves, où l'on est appelé avant que les tissus soient frappés de mort, avant que l'épanchement soit considérable, et lorsque le canal permet encore d'introduire une sonde pour vider la vessie et détourner l'urine, M. Charles Bell eut à regretter de ne point avoir incisé de suite la tumeur; le lendemain il fut obligé d'y pratiquer une large incision, parce qu'elle avait augmenté de volume et d'étendue; mais, à dater de ce moment, il y eut un mieux notable; on dilata l'urètre par l'usage des bougies, et la plaie du périnée se referma. Le malade cependant fut pris d'une nouvelle attaque à la campagne, et cette fois il succomba. Le fait suivant, tiré de ma pratique, confirme l'importance du précepte de recourir en toute hâte aux incisions, et de ne pas craindre de les multiplier.

Un Irlandais, adulte, d'une constitution sèche et forte, éprouvait depuis une quinzaine d'années des difficultés d'uriner contre lesquelles on avait dirigé successivement divers moyens, qui eurent d'autant moins de succès que l'emploi en fut irrégulier et souvent interrompu. Le 27 mars 1836, l'urine, qui ne coulait plus que par gouttes depuis quelque temps, s'arrêta totalement pendant une partie de la journée. Malgré les bains, les cataplasmes et les sangsues, il ne sortit dans la soirée qu'une petite quantité de liquide brûlant et fétide. Appelé pendant la nuit, je fis connaître au

médecin tout le danger de la position du malade, qui cependant était alors assez calme. J'essayai d'abord d'introduire une petite bougie, qui fut arrêtée à la courbure de l'urètre, et détermina la sortie de quelques gouttes d'urine. Quatre heures après on se réunit de nouveau chez le malade, dont l'urètre venait de se rompre et l'urine de s'épancher dans le périnée et le scrotum. Il n'y avait pas un instant à perdre; deux larges et profondes incisions furent pratiquées sur les côtés du périnée, et un grand nombre de mouchetures sur le scrotum et la verge, qui étaient également envahis. Un dégorgement soudain eut lieu, mais seulement dans les tissus superficiels, et il devint nécessaire de pratiquer deux autres larges et profondes incisions, l'une au-dessus de la verge, l'autre au côté droit, entre le pénis et le prolongement du cordon testiculaire; de cette dernière il sortit une grande quantité de liquide sanieux et purulent. Un stylet boutonné, porté dans la plaie, pénétra profondément, surtout vers le côté gauche du périnée : il n'avait que peu de lignes à parcourir pour atteindre la première incision faite la veille; c'est ce qui me détermina à établir un séton entre les deux incisions, l'une au côté droit et antérieur de la verge, l'autre au côté gauche du périnée, près de l'anus : ce séton passait au devant de l'urètre, qu'il croisait à angle très-aigu. La communication ainsi établie entre les deux plaies produisit tout l'effet que j'en attendais; l'urine trouvant une issue facile, l'infiltration fut bornée, et il n'y eut plus ensuite qu'à pratiquer quelques mouchetures sur le prépuce. A dater de ce moment, les symptômes généraux perdirent de leur gravité, la suppuration s'établit, le dégorgement s'opéra, et les plaies se fermèrent, à l'exception du séton, que je laissai jusqu'à ce qu'une sonde flexible, placée dans l'urètre, y eût séjourné assez long-temps pour qu'on n'eût plus à craindre les accidens inflammatoires que ces instrumens produisent quelquefois au début, quand le canal n'est point encore accoutumé à

leur présence. La santé se rétablit malgré quelques erreurs de régime. A mesure que la dilatation fit des progrès, l'urine cessa de couler par la plaie, et les parties rentrèrent dans l'état normal.

Lorsque ce malade cessa de porter des sondes, il y eut une forte rétraction des parois urétrales, qu'on tenta de modérer par l'emploi des bougies. L'usage de ces dernières suffit ensuite pour maintenir le canal dans un bon état de dilatabilité; cependant il fallut insister long-temps sur leur usage : la partie de l'urètre qui avait été le siége du rétrécissement, et le point où la rupture s'était opérée, ont presque toujours laissé sur la bougie des empreintes d'après lesquelles on a pu juger des progrès de la guérison.

On ne peut établir aucune règle générale quant à la manière de pratiquer les incisions, à leur étendue, à leur direction, à leur profondeur, etc. Chaque cas réclame impérieusement des modifications particulières ; c'est au chirurgien à voir, dans le moment, ce qu'il convient le mieux de faire. Le point sur lequel doit porter l'instrument est surtout difficile à déterminer, d'abord parce que l'on conserve quelquefois des doutes à l'égard du siége précis de la crevasse, ensuite parce que les liquides épanchés peuvent prendre une direction telle, que le gonflement principal s'opère à quelque distance de la rupture, et que l'incision faite dans le lieu ordinaire n'arrête pas la gangrène, comme dans un cas dont parle Shaw, où le pénis tomba en sphacèle malgré la division du périnée. Mais il y a deux circonstances sur lesquelles on ne saurait trop insister : la première est d'agir en toute diligence, la seconde de se tenir en garde contre une méprise que commettent la plupart des jeunes praticiens. Le gonflement des parties est tel, qu'on craint toujours de faire les incisions trop profondes et trop étendues : j'avoue n'avoir pu échapper moi-même à cette illusion au début de ma pratique. Cependant des incisions d'une étendue presque

effrayante se réduisent pour ainsi dire à des mouchetures après le dégorgement opéré. Il ne faut pas perdre de vue d'ailleurs que les parties baignées par l'urine se débarrassent avec d'autant plus de facilité qu'on divise un plus grand nombre de cloisons cellulaires.

Il y a beaucoup de cas où les ressources de la chirurgie n'ont point l'effet qu'on attend d'elles, bien qu'elles aient été employées en temps utile et de la manière la plus convenable. Ici se rencontre un écueil qu'on ne saurait éviter, et qui trop souvent renverse les combinaisons les plus judicieuses; ce sont les désordres que la maladie a déjà produits, non pas ceux de date récente, qu'on est à même d'apprécier, et dont on peut jusqu'à un certain point déterminer l'étendue et la gravité, mais les altérations organiques déjà anciennes et lentement développées, avec lesquelles la vie ordinaire se familiarise pour ainsi dire, mais qui, à la moindre secousse, et le plus souvent par le fait du violent ébranlement auquel la constitution du malade est soumise, acquièrent tout à coup un tel caractère de gravité, que la mort devient inévitable. Dans d'autres circonstances, qui ne sont pas les moins nombreuses, les altérations organiques ont fait assez de progrès pour entraîner par elles-mêmes la perte du sujet, et l'opération n'a été pour rien dans ce résultat, non plus que l'accident qui l'a rendue nécessaire; c'est ce que l'ouverture des corps démontre. En effet, elle fait découvrir une série de lésions profondes déjà anciennes, et qui, de toute nécessité, auraient eu des suites funestes dans un laps de temps déterminé. Ainsi M. Charles Bell a rencontré des abcès au pourtour de la prostate; il en a vu non seulement à la circonférence de cette glande, mais encore dans les corps caverneux du pénis. Le cas du malade C..., que j'ai rapporté plus haut, appartient également à cette catégorie.

On voit certains malades chez lesquels la partie divisée s'affaisse; mais les tissus ne se dégorgent pas, la séparation

des tissus morts ne s'opère point, la couleur devient plus foncée et l'inflammation s'étend.

Dans d'autres circonstances plus nombreuses, lorsque surtout l'opération n'a point été faite en temps utile, la gangrène a pris tant d'extension, que la nature ne conserve point l'énergie nécessaire pour opérer la séparation de tout ce qui a été frappé de mort; ces tissus, principalement ceux dont la mortification est la plus avancée, tombent en lambeaux, et ceux qui sont plus denses, qui résistent au milieu de la désorganisation, prennent un aspect d'autant plus repoussant que la sanie qui s'en échappe parfois en grande quantité exhale une odeur infecte. Ailleurs, les parties gangrénées tombent, et lés autres restent à nu, comme si on les avait disséquées. En entrant à l'Hôtel-Dieu, en 1818, je fus frappé de cette odeur spéciale, que je ne connaissais pas encore. Un malade avait eu une crevasse de l'urètre, suivie d'un épanchement considérable d'urine : déjà le scrotum, la plus grande partie de la verge, du périnée et de la face interne et supérieure des cuisses étaient frappés de mort et tombaient en lambeaux. A cet affreux spectacle, j'aurais été tenté de croire le malade perdu sans ressource, si je ne m'étais rappelé le passage suivant de Desault : « Les praticiens qui n'ont pas l'habitude de voir ces sortes de maladies pourraient être effrayés de l'étendue de l'ulcère résultant de la chute des escarres : quelquefois le scrotum entier, la peau de la verge, celle des aines, du périnée et de la partie supérieure des cuisses tombent en gangrène, et les testicules à nu restent suspendus aux cordons spermatiques et flottent au milieu de cet ulcère énorme. On conçoit à peine comment la cicatrice pourra se faire sur les organes ainsi dénudés : mais la nature a des ressources sans bornes ; elle collera les testicules et leurs cordons aux parties sous-jacentes, et, attirant la peau de la circonférence de l'ulcère vers le centre, elle recouvrira ces organes et leur formera une nouvelle enve-

loppe en forme de scrotum. » Les désordres locaux peuvent même être portés plus loin encore, comme le constate un cas cité par Chopart, dans lequel on parvint à sauver le malade, quoique la chute des escarres eût mis à découvert la prostate, une partie de l'urètre et la tunique vaginale des testicules.

On voit des malades chez lesquels l'état général, au lieu de s'améliorer, comme dans les cas précédens, prend chaque jour un caractère plus grave : l'estomac refuse tous les alimens, il repousse même les liquides ; la langue devient fuligineuse et sèche ; la tristesse et l'abattement persistent et font des progrès ; le pouls reste petit et fréquent ; le hoquet survient.

Il y a quelquefois des souffrances locales fort vives et dont on ne découvre pas toujours la cause. Souvent elles sont dues à la difficulté avec laquelle le malade se débarrasse de l'urine par la plaie, soit que la vessie ne chasse pas ce liquide, soit que l'état de la prostate ou le gonflement des lèvres de la plaie mette obstacle à sa sortie. C'est alors surtout que les derniers momens du malade sont pénibles ; il périt au milieu de convulsions et d'angoisses inexprimables. Parfois aussi cependant l'état de stupeur dans lequel il était tombé d'abord ne fait qu'augmenter ; il s'affaisse et s'éteint peu à peu, la tuméfaction des parties ne diminuant pas sensiblement, leur coloration devenant de plus en plus foncée, et la gangrène faisant incessamment des progrès.

Dans toutes ces occurrences on doit s'enquérir des faits antérieurs à l'opération. Il faut rechercher si le malade a été soumis à des tentatives de cathétérisme avant la rupture de l'urètre, et apprécier autant que possible quelle a été la portée de ces manœuvres ; car on devrait tenir compte de l'influence qu'elles auraient pu exercer sur l'apparition des accidens. Mais fréquemment alors il arrive qu'on ne reçoit que des demi-confidences ; quelquefois même le désir de pallier une faute ou d'atténuer un revers ôte aux communi-

cations le caractère de sincérité qu'elles devraient avoir. Mais, si ce cas est heureusement assez rare, il y en a d'autres où le chirurgien, en face d'un malade dont la position présente tant de gravité, se trouve réduit aux simples renseignemens vagues qu'il reçoit des assistans; le malade a perdu en grande partie l'usage de ses sens, et il n'articule plus que des paroles inintelligibles. M. Charles Bell cite le cas d'un homme qu'après d'infructueuses tentatives pour introduire une sonde plusieurs chirurgiens avaient abandonné ; aucun traitement ne put arrêter la marche des accidens, et à l'ouverture du corps il fut reconnu que l'urètre était rétréci au point de ne pas admettre un stylet ; mais le canal avait été rompu, au devant de la coarctation, par les manœuvres du cathétérisme, et derrière il se trouvait une ulcération.

Il faut aussi chercher à distinguer, parmi les accidens, ceux qui pourraient se rattacher soit à un état morbide du rectum, soit à l'action de corps étrangers sur les parois urétrales, qu'ils aient agi du dehors au dedans ou du dedans au dehors. De ce nombre sont les calculs qui usent un point des parois urétrales, le détruisent, et amènent l'infiltration d'urine. En étudiant l'action des calculs sur l'urètre, dans ma troisième Lettre sur la lithotritie, j'ai rapporté un grand nombre de faits attestant que ces corps étrangers peuvent acquérir un développement extraordinaire, qui dépasse même toute croyance, sans déterminer d'autre altération des parois du canal, qu'une dilatation qui paraît s'effectuer d'une manière spontanée et aller pour ainsi dire au devant du développement de la pierre. Mais un terme arrive où, par l'effet d'un travail inflammatoire, plutôt que par l'influence du grossissement des calculs, les parois urétrales s'ulcèrent et se détruisent dans une étendue plus ou moins considérable : l'urine alors s'infiltre, et tantôt il survient de véritables abcès urineux, tantôt les tissus sont immédiatement frappés de gangrène. M. Bell a rapporté un cas de ce genre, et j'en ai

rencontré deux dont je ferai connaître les détails dans un traité spécial de l'affection calculeuse.

Article IV.

Des abcès urineux avec perforation de l'urètre.

Les cas dont je viens de parler sont heureusement peu communs, car l'imminence du danger laisse à peine au chirurgien le temps de se reconnaître. Mais on en rencontre un assez grand nombre d'autres où l'infiltration s'opère avec lenteur et d'une manière plus circonscrite. Les tissus dans lesquels l'urine a pénétré s'enflamment autour d'elle, et de là résulte tantôt une tumeur unique, tantôt une série de tumeurs dont le volume varie beaucoup, mais qui sont en général fort dures. Ces tumeurs ont pour siége ordinaire le périnée, la racine de la verge et le scrotum : on en voit cependant aussi dans la fesse, au voisinage du sacrum, du coccyx ou de l'ischion ; il s'en manifeste également à la région pubienne et dans l'épaisseur des parois abdominales, en remontant jusqu'à l'ombilic et au sternum ; enfin il s'en développe parfois à la partie interne des cuisses.

Les abcès urineux, effet d'une infiltration lente de l'urine à travers une solution de continuité à l'urètre, surviennent quelquefois d'eux-mêmes, par l'éraillement spontané du canal. On les a observés aussi à la suite des fausses routes produites, soit par les sondes ou bougies, soit par le caustique ou les scarifications.

Rien ne paraît être plus facile que de les reconnaître, surtout lorsqu'ils ont leur siége au périnée, au scrotum et au pubis, de tous les points ceux où il est le plus ordinaire de les rencontrer. Cependant le diagnostic offre quelquefois des difficultés ; la tumeur peut être assez profonde pour qu'on hésite à se prononcer sur sa nature. L'incertitude augmente

encore lorsque l'urètre conserve un diamètre suffisant pour recevoir une sonde ordinaire, que le malade n'a été soumis à aucun traitement, et que la tumeur demeure long-temps stationnaire. Aussi a-t-on vu des chirurgiens inexpérimentés commettre les méprises les plus graves, et croire à l'existence d'abcès d'une tout autre nature, ou même de hernies, ainsi que M. Charles Bell en rapporte des exemples. J'aurai l'occasion ailleurs d'appeler l'attention des praticiens sur les désordres produits par un état morbide des canaux spermatiques au voisinage de la prostate; ces désordres ne sont généralement appréciables qu'après la mort, mais ils déterminent pendant la vie une série de phénomènes morbides encore peu connus, entre autres la formation d'abcès soit dans le voisinage de la prostate, soit dans l'épaisseur du périnée. Or, ces abcès sont presque toujours confondus avec les abcès urineux; en effet, ils ne diffèrent guère que par leur siége de ceux qui surviennent sans communication visible avec l'urètre, et surtout sans rétrécissement organique, par suite d'une irritation prolongée de la membrane muqueuse du canal.

Ce cas excepté, on parvient presque toujours à éviter les erreurs de diagnostic dont il se rencontre de si fréquens exemples. En effet, si un malade est soumis à un traitement capable de léser les parois urétrales d'une manière quelconque, et que, par suite de ce traitement, une tumeur se développe au voisinage du canal, il sera facile de constater la nature de cette tumeur, et les doutes qu'un premier examen pourrait laisser ne tarderont pas à se dissiper. Il en sera de même pour les tumeurs urineuses survenues chez un homme dans l'urètre duquel aucune opération n'aurait été pratiquée; car ordinairement alors le canal offre des traces non équivoques d'un état morbide propre à faire cesser toute incertitude, en procédant par voie d'analyse et d'exclusion.

Les tumeurs urineuses suivent quelquefois une marche

plus lente qu'on ne serait tenté de le croire, d'après les circonstances qui les ont produites ; on en voit même qui restent stationnaires pendant un certain laps de temps, bien moins toutefois que certaines autres de même nature dont je m'occuperai plus loin. Leur surface interne s'organise de manière à paraître revêtue d'une membrane muqueuse, et le malade continue d'uriner par jet ; mais un moment arrive où elles prennent un développement soudain, et alors elles peuvent être suivies de désordres analogues à ceux que les infiltrations urineuses primitives déterminent. Aussi doit-on ne pas hésiter à les ouvrir dès qu'on en a établi le diagnostic d'une manière rigoureuse, et sans attendre que la fluctuation y soit devenue manifeste.

J'ai dit que des abcès urineux pouvaient exister, sur le trajet de l'urètre, avec communication évidente entre eux et le canal, quoique celui-ci n'eût été soumis à aucune opération, et lors même qu'il n'existe pas de rétrécissement organique capable de mettre obstacle à la sortie de l'urine. Quoique ces cas soient rares, ils ont assez fixé l'attention pour qu'on ait cherché de diverses manières à faire concevoir la formation de l'abcès et ses communications avec l'urètre. Les explications ne sont pas toutes satisfaisantes à beaucoup près ; mais le fait subsiste, on l'a constaté après la mort. J'en ai vu plusieurs cas, dans lesquels la lésion, constamment située à la partie membraneuse, variait sous le rapport de son étendue, de sa direction, et surtout de l'emplacement du pertuis interne. La plupart du temps néanmoins, les communications s'établissent à la faveur des cellules ou poches urétrales ; le séjour prolongé de l'urine et de ses dépôts dans ces dilatations y détermine une phlegmasie par suite de laquelle se développent souvent de petits dépôts superficiels, bientôt remplacés par d'autres, de sorte que les parois du canal se détruisent enfin dans une certaine étendue, et qu'à la longue il s'établit une ouverture dont le diamètre peut

égaler ou même dépasser celui du canal. Ainsi toute espèce d'irritation vive ou prolongée sur les parois urétrales peut amener une destruction plus ou moins étendue de ces dernières, qui a pour résultat tantôt les infiltrations d'urine, et tantôt les abcès dont je m'occupe. En exposant les maladies de la vessie, je ferai voir que les rétrécissemens organiques de l'urètre peuvent donner occasion à des dépôts analogues dans l'épaisseur des parois de ce réservoir.

Dans certains cas, l'infiltration urineuse, malgré la lenteur de sa marche, n'en fait pas moins des progrès d'autant plus extraordinaires, que l'urine conserve un libre cours par l'urètre, et qu'il existe d'ailleurs des trajets fistuleux par lesquels elle peut passer.

Je fus appelé auprès d'un vieux général irlandais perclus de goutte, et tourmenté en outre par une affection grave des voies urinaires. Je reconnus d'abord qu'il existait, à la courbure de l'urètre, un rétrécissement derrière lequel se trouvait une pierre de petit volume; mais il y avait en même temps plusieurs fistules urinaires au périnée, au scrotum, à la partie interne des cuisses et aux aines, spécialement du côté gauche. Le tissu cellulaire de ces régions était d'une dureté extraordinaire, et la partie correspondante des tégumens dure, épaisse, luisante, d'un rouge foncé. Un long stylet boutonné me fit connaître que l'infiltration urineuse n'était pas bornée aux points que je viens d'indiquer; la partie interne et moyenne de chaque cuisse y participait aussi : les muscles étaient dénudés et séparés des tégumens par des cavités d'une étendue considérable; la paroi antérieure de l'abdomen jouissait depuis long-temps d'une grande sensibilité, et faisait une saillie qui contrastait avec l'excessive maigreur du sujet. En cherchant à connaître la cause de cette anomalie, je ne fus pas peu surpris de voir que l'infiltration urineuse s'était opérée aussi dans cette direction : un stylet introduit par l'une des fistules de l'aine gauche pénétra jusqu'au re-

bord des fausses côtes et à l'appendice xyphoïde ; ainsi les tégumens, qui n'avaient cependant pas changé de couleur, se trouvaient isolés des muscles dans une vaste étendue. Des désordres locaux aussi considérables ne permettaient pas de songer à aucune opération : on se borna donc à prescrire un traitement médical. Quelques semaines après, j'appris la mort du malade, qui s'était éteint sans nulle trace de réaction.

Ici les fistules, quoique nombreuses, ne correspondaient point à l'étendue de l'infiltration urineuse, qui s'était bornée à frapper progressivement le tissu cellulaire de mort, sans ménager de cloisons propres à empêcher la suppuration de s'échapper par les fistules déjà existantes. Dans une foule d'autres cas, au contraire, à mesure que l'épanchement avance, il se forme une série d'abcès qui soulèvent les tégumens, et s'ouvrent d'eux-mêmes si l'on ne se hâte pas d'en faire l'ouverture afin de borner les ravages. En général, la suppuration continue ensuite, et chaque abcès se convertit en une fistule qui donne passage à une petite quantité d'urine et de pus, en sorte que, plus l'infiltration fait de progrès, plus aussi le nombre des fistules augmente. J'ai vu un malade chez lequel l'urine sortait par trente-trois endroits, et dont l'urètre était presque entièrement oblitéré : les orifices fistuleux les plus éloignés se trouvaient à la partie interne des genoux.

Le point essentiel est de prévenir la formation des fistules urinaires. On n'y parvient qu'à l'aide d'incisions profondes, ouvrant une voie large et facile au liquide, de manière à empêcher qu'il ne s'infiltre dans le tissu cellulaire ; mais les fistules elles-mêmes, quoique réputées incurables par la plupart des anciens chirurgiens, sont cependant susceptibles de guérison, même dans les cas les plus défavorables ; je citerai en preuve le fait suivant :

Un jeune homme de vingt-deux ans, atteint de la pierre, fut soumis à la taille hypogastrique ; l'opération ne présenta aucune difficulté, et le malade se trouva fort bien pendant les

dix premiers jours. A cette époque, la plaie devint boursouflée et décolorée; les pubis étaient très-sensibles et la verge un peu gonflée: il y avait malaise général et fièvre. Tout à coup l'urine cessa de couler par la sonde, que je fus obligé de retirer, à cause des douleurs qu'elle occasionnait; un liquide rouge et purulent s'échappait par le canal, et toute l'urine coulait par la plaie. Le gonflement du pénis augmenta, mais sans qu'il fût plus considérable au devant du scrotum que partout ailleurs; il était le résultat d'une congestion purulente, qui fit de rapides progrès pendant une nuit: l'abcès s'ouvrit de lui-même, le dégorgement fut prompt, et la plaie de l'hypogastre prit un meilleur aspect. Au bout de trois jours un nouvel abcès, situé près du col de la vessie, et dont on n'avait pas soupçonné l'existence, s'ouvrit dans l'urètre. Après cet évènement, la guérison marcha sans obstacle, et le malade fut bientôt en état de se lever, conservant toutefois une fistule au devant du scrotum. L'état général de la santé ne permit de s'occuper du traitement de cette fistule qu'au bout d'un certain laps de temps : son orifice avait quatre lignes de diamètre; ses bords étaient fort minces et légèrement calleux; elle livrait passage à la plus grande partie de l'urine. Mon premier soin fut d'introduire une sonde flexible; on pensa même que l'emploi prolongé de ce moyen suffirait pour amener l'oblitération de la fistule. Telle était du moins l'opinion qu'on soutenait, en invoquant l'autorité de Desault et de Chopart; c'est celle que professent encore aujourd'hui la plupart des chirurgiens, et quoique j'eusse déjà observé quelques faits qui semblaient la réfuter, je cédai sans tenir compte de mes remarques antérieures. Le cas était des plus favorables : rien ne s'opposait à ce qu'on pût empêcher l'urine d'arriver à la fistule; la sonde ne causait aucune sensation pénible, et le malade montrait la plus grande docilité. Cependant, huit mois entiers de traitement n'ayant amené aucun changement notable, je me déterminai à met-

tre d'autres moyens en usage. Je fis d'abord quelques cautérisations avec le nitrate d'argent; elles déterminèrent un mouvement fluxionnaire et ranimèrent les propriétés vitales; la paroi inférieure de l'urètre augmenta un peu d'épaisseur, mais il survint plusieurs engorgemens des testicules, qui forcèrent de suspendre l'emploi de la sonde. Le nitrate d'argent ayant fini par ne plus produire aucun effet, j'eus recours au cautère actuel. Une seule application suffit pour fermer la fistule, qui avait encore plus d'une ligne et demie de diamètre: le malade souffrit moins qu'il ne l'avait craint; l'escarre tomba le cinquième jour, et l'ouverture se rétrécit avec beaucoup de promptitude: cependant elle resta encore filiforme pendant plus d'un mois, et pendant cette fin de traitement j'eus à combattre plusieurs engorgemens testiculaires.

Il s'est offert à moi un cas dans lequel l'ouverture de l'abcès ne donna point issue à l'urine, quoique le foyer communiquât avec l'urètre. J'en vais retracer brièvement les principales particularités.

Un homme de taille fort élevée, mais d'une maigreur extrême, souffrant des voies urinaires depuis trois ans, et qui avait successivement réclamé les soins d'un grand nombre de chirurgiens, dont un, entre autres, lui avait cautérisé le col de la vessie avec le nitrate d'argent, finit par entrer à l'hôpital Necker. Il fut facile de reconnaître chez lui un rétrécissement de tout l'urètre, mais surtout du col vésical. Après avoir employé les bougies les plus fines, je parvins à introduire une sonde n° 5; mais le malade ne put la supporter plus de trois jours; une toux opiniâtre et le dévoiement forcèrent d'ajourner la dilatation. Au bout de quelques jours le malade se plaignit de vives douleurs au périnée; en examinant cette région, je reconnus un abcès urineux situé à deux pouces de l'anus, et à un pouce de la terminaison du bulbe, du côté de la fesse gauche; j'en pratiquai sur le champ l'ouverture, qui donna issue à un verre de pus au moins. Celui-ci contenait

une certaine quantité d'urine, mais ce liquide ne s'écoulait point de lui-même par l'incision. Le malade succomba bientôt à la phthisie pulmonaire, dont il était atteint depuis longtemps. A l'ouverture du corps on trouva le col vésical rétréci ; à un pouce de la prostate existait l'ouverture de l'abcès dans l'urètre ; le reste du canal était sain, mais rétréci dans toute sa longueur. Il serait difficile d'expliquer comment l'urine ne passait point par cette espèce de fistule ; peut-être qu'au moment où elle coulait de la vessie, les muscles du périnée détruisaient par leur action le parallélisme de l'ouverture.

ARTICLE V.

Des abcès urineux sans perforation apparente de l'urètre.

Quelle que soit l'étendue des ravages qu'occasionent les infiltrations d'urine dont je me suis occupé jusqu'ici, elle n'a rien qui puisse surprendre; l'organisation du tissu cellulaire l'explique d'une manière satisfaisante. Il y a lésion plus ou moins profonde des parois de l'urètre, et, quand les circonstances permettent de porter le scalpel sur les parties, on découvre toujours une communication entre le canal et le foyer purulent.

Mais il est d'autres cas dans lesquels des abcès, ayant tous les caractères extérieurs d'un dépôt urineux, se développent tant sur le trajet de l'urètre que sur des points plus ou moins éloignés, sans qu'il existe de lésion appréciable aux parois du canal.

Ainsi, dans certaines circonstances, il suffit d'une irritation permanente ou temporaire, surtout à la partie profonde de l'urètre, sans altération organique ou même sans rétrécissement, sans rétention d'urine, pour déterminer la formation d'un abcès de cette nature. En effet, l'accident n'est pas rare chez les malades qui portent une sonde à demeure, alors

même que l'instrument n'a point pour but d'exercer la dilatation, par exemple dans la paralysie de la vessie ou après la taille hypogastrique. A plus forte raison se voit-il souvent lorsque la sonde a été placée pour dilater une coarctation. Mais la simple introduction d'une bougie molle, faite en temps inopportun ou sans ménagemens, le détermine bien plus fréquemment qu'on ne pense. M. Charles Bell en cite plusieurs exemples, et d'autres se trouvent dans divers ouvrages récens. Ces cas sont même si communs qu'il est possible d'assigner les circonstances dans lesquelles on doit en c aindre la manifestation, et qui se réduisent en général aux suivantes :

1° Les premières bougies ayant produit de bons effets, on juge convenable d'en prendre une plus forte ; celle-ci passe avec peine : son introduction et son séjour causent des douleurs et des cuissons ; le malade urine moins bien dans la journée; il éprouve du malaise et de la fièvre, qui persistent : un écoulement se déclare, et l'on ne tarde pas à observer un abcès, sous la forme d'une tumeur dure, développée au voisinage de l'urètre, quelquefois même sur des points plus ou moins éloignés. Dans d'autres cas, les phénomènes morbides se déclarent et l'abcès se forme sous l'influence de causes plus vagues encore ; il n'y a d'appréciable que la suspension du mieux progressif que le malade obtenait les jours précédens, et l'on n'est même pas dans la nécessité de suspendre la dilatation.

2° Un rétrécissement a été traité par des sondes à demeure. Pendant le séjour de ces instrumens, il y a eu surcroît d'irritation, d'écoulement et de douleur ; parfois même celle-ci est devenue assez vive pour mettre le malade hors d'état de supporter plus long-temps la sonde : bientôt on voit survenir une tumeur le long du trajet de l'urètre.

3° Après un traitement par les sondes à demeure, l'urètre revenant trop promptement sur lui-même, on cherche

à consolider la guérison en ayant recours à la dilatation temporaire : le canal, dont les parois ont été excitées par les sondes, se contracte avec force sur les bougies : il se manifeste de l'écoulement et de la douleur ; une réaction locale, générale même, a lieu, et des abcès se produisent, tantôt au périnée, tantôt le long du canal, au pubis, ou dans des parties plus éloignées.

Ce qui prouve que la formation des abcès dépend bien réellement des circonstances qui viennent d'être signalées, c'est qu'en écartant ces dernières on parvient à les éviter. Ainsi, après la guérison d'un abcès qu'on aura occasioné en dilatant trop promptement, on reprendra l'usage des bougies, mais en procédant avec plus de lenteur, et dès lors il ne surviendra plus d'abcès. M. Charles Bell cite un cas de ce genre, et j'en ai vu plusieurs.

J'ai remarqué, dans quelques ouvertures de cadavres, de petits abcès situés spécialement entre la prostate et le rectum, ou entre l'intestin et l'urètre. En examinant leurs parois, elles m'ont paru être tapissées d'une espèce de membrane muqueuse ; nul doute par conséquent qu'ils ne fussent anciens.

Mais ce qui surtout m'a frappé, c'était l'impossibilité d'apercevoir aucun vestige de communication entre eux et l'urètre ou la vessie. La même observation a été faite par M. Charles Bell, qui rapporte plusieurs cas de vastes abcès au périnée ou au pourtour de l'urètre, dans lesquels les recherches les plus minutieuses n'ont pu faire découvrir aucun pertuis allant du foyer au canal.

Ces abcès peuvent avoir lieu de deux manières, soit que l'urine transsude à travers les parois urétrales, quoiqu'il n'existe aucune solution de continuité appréciable, et que le canal présente seulement les traces d'un travail inflammatoire, soit qu'une irritation prolongée de la membrane muqueuse urétrale et des tissus qu'elle recouvre se propage au loin, par voie de continuité ou seulement de sympathie ;

l'étude des cas qui se sont présentés et des circonstances au milieu desquelles ils ont eu lieu justifie également l'un et l'autre de ces modes d'explication, à l'appui desquels, comme on l'a déjà fait observer avec raison, viennent les phénomènes analogues qui se voient quelquefois dans d'autres parties du corps, notamment dans les phlegmasies prolongées du rectum et du larynx.

Plusieurs caractères ont été indiqués comme propres à faire reconnaître ces sortes d'abcès. En effet, on remarque souvent que la sensibilité de l'urètre est extraordinaire, et que presque jamais elle ne diminue par l'introduction répétée des bougies, de sorte que, sous ce dernier point de vue, les abcès des parois urétrales produisent le même effet que les lésions organiques profondes de la vessie et de la prostate, c'est-à-dire qu'ils déterminent dans le canal une exaspération de la sensibilité, sur laquelle l'emploi des bougies n'exerce aucune influence. Mais ce phénomène lui-même n'est pas constant : car, dans l'un des cas que j'ai observés, le malade supportait, sans éprouver de notables douleurs, la présence de la sonde dont on se servait pour faire des injections. En général donc, il n'y a que des symptômes généraux semblables à ceux qui accompagnent la plupart des états morbides de l'urètre et de la vessie. On est réduit à procéder par voie d'exclusion ; souvent alors on approche de la vérité, surtout lorsque les accidens marchent avec lenteur, et qu'on peut employer tour à tour divers modes de traitement dont les effets, presque toujours nuls sous le point de vue curatif, fournissent au moins des notions utiles sous le rapport du diagnostic. Quoi qu'il en soit, peu de maladies des organes urinaires exposent davantage aux méprises, et fréquemment l'ouverture des cadavres vient révéler l'existence de grandes collections purulentes qui n'avaient pas même été soupçonnées pendant la vie. Je citerai en preuve le fait suivant.

Un homme, atteint d'un dérangement des fonctions de la

vessie, avait l'urètre tellement sensible, qu'on fut obligé de renoncer aux explorations, qui lui causaient d'intolérables douleurs. Les bougies molles diminuèrent un peu cette excessive sensibilité, et l'on put alors s'assurer que le malade n'avait point la pierre. Il sortit du service des calculeux, et entra dans une salle de médecine, pour y être traité d'une affection pulmonaire ; deux mois après, un érysipèle à la face l'enleva. L'ouverture du cadavre fut faite dans l'unique intention de s'assurer s'il n'existait rien au col vésical qui pût expliquer l'étrange sensibilité de l'urètre et le trouble des fonctions de la vessie. On reconnut que le réservoir de l'urine était à peu près dans l'état normal ; il avait seulement un peu plus de capacité qu'à l'ordinaire, et sa membrane muqueuse était un peu plus injectée. L'orifice interne de l'urètre, examiné avant qu'on procédât à la division du canal, présentait de très-petites irrégularités ; mais il n'y avait ni tumeurs fongueuses proprement dites, ni engorgement du corps prostatique : le trigone avait un peu plus d'étendue que chez la plupart des hommes ; l'urètre vu à l'extérieur, par sa face supérieure, offrait un développement anormal dans sa partie membraneuse, ce qui détermina à l'ouvrir avec précaution. Je l'incisai couche par couche, et, à une ligne de profondeur, je rencontrai une cavité contenant de la matière purulente, au milieu de laquelle l'urètre se trouvait isolé, mais intact, et sans nulle communication avec la caverne environnante, qui s'étendait sur les côtés, et un peu en bas, entre le rectum et les faces antérieure et inférieure de la prostate. Ce prolongement était plus considérable au côté gauche ; il avait été intéressé en détachant la pièce, et avait laissé échapper une petite quantité de liquide semblable à celui que contenait l'abcès. La partie prostatique de l'urètre était plus large que dans l'état normal ; le développement s'était opéré surtout de haut en bas. Immédiatement au devant de l'orifice interne, la face inférieure du canal présentait une courbure brusque,

en quelque sorte à pic, de dix lignes de hauteur. La direction de cette partie de l'urètre était changée dans la même étendue, ce qui paraissait s'opposer à l'introduction de la sonde, qui néanmoins était parvenue dans la vessie sans trop de difficultés. J'ai donné la figure de cette pièce remarquable, qu'on peut rapprocher de plusieurs faits analogues consignés dans les auteurs, notamment dans l'ouvrage de M. Charles Bell, et d'un cas non moins intéressant dont je présenterai les détails à l'occasion des maladies de la prostate.

Il y a cependant aussi des cas où, lorsque la tumeur a pris un certain développement, elle devient appréciable, alors même qu'elle occupe une région profonde; et si elle est voisine de la superficie, on a plus de facilité encore pour en déterminer la nature, pour en suivre les progrès.

Tantôt, après être restée long-temps sans varier, elle prend tout à coup un accroissement extraordinaire, elle se ramollit, la fluctuation y devient manifeste, et la mortification des tissus voisins marche avec une effrayante rapidité, comme dans le cas d'infiltration subite avec perforation de l'urètre. Tantôt, au contraire, la tumeur elle-même n'éprouve pas de changement notable, et, sous les tégumens qui la couvrent, se développe un petit abcès circonscrit qui s'ouvre de lui-même, mais qu'il vaut mieux ouvrir; la suppuration, peu abondante, dure assez long-temps, et peu à peu la tumeur se résout.

A ce propos je citerai un fait dans lequel on trouvera réunis plusieurs effets de l'infiltration d'urine.

Un homme, âgé de 36 ans, d'un tempérament sanguin nerveux, avait été traité de plusieurs abcès et fistules urinaires survenus aux bourses et au périnée, après une rétention d'urine qui elle-même reconnaissait pour cause un rétrécissement de la partie profonde de l'urètre. En cinq mois il avait été parfaitement guéri par l'emploi des sondes de gomme élastique. Une année après environ, il fut pris tout à coup de douleurs gravatives dans les bourses, avec

tiraillemens dans les cordons spermatiques et fièvre, mais sans changement dans l'excrétion de l'urine, accidens qui cédèrent à des cataplasmes émolliens; le retour des souffrances le fit entrer à l'hôpital. Quand je le vis, les bourses, le pénis et le périnée étaient très-volumineux et couverts de cicatrices laissées par les anciennes fistules. Une tumeur très-dure, longue d'environ trois pouces, s'étendait dans la direction de la branche de l'ischion droit. Le scrotum était douloureux et dur de ce côté; le malade disait ressentir de la douleur dans le testicule, dont le volume ne paraissait néanmoins pas accru d'une manière sensible. L'engorgement semblait plutôt avoir son siége dans la peau des bourses et le tissu cellulaire sous-jacent : une fluctuation obscure s'y faisait sentir; du reste, le malade était sans fièvre, il avait bon appétit et urinait bien. Le lendemain de son entrée, je plongeai la pointe d'un bistouri à la partie inférieure de la tumeur, d'où il sortit un peu de pus. Les jours suivans, on reconnut que la charpie qui avait servi au pansement exhalait une odeur urineuse, et qu'un peu d'urine suintait par la plaie. Quoi qu'il en soit, les cataplasmes, les lavemens et les bains de siége ne tardèrent pas à amener la guérison; la plaie se cicatrisa, et l'engorgement qu'on sentait à la partie droite des bourses, depuis l'ischion jusqu'à la partie inférieure de l'os pubis, diminua par degrés de volume et d'étendue.

C'est en général derrière les rétrécissemens que surviennent les abcès dont je m'occupe ici : ils peuvent cependant être situés ailleurs, comme l'atteste le fait suivant :

M B..., employé au ministère de l'intérieur, âgé de 42 ans, éprouvait depuis quelque temps de légères difficultés pour uriner : un surcroît de travail, l'habitude de rester longtemps assis et une forte contention d'esprit, amenèrent plusieurs rétentions d'urine; la vessie ne se vidait qu'incomplètement, malgré quelques efforts. Un petit abcès se forma

sur le trajet de l'urètre, au devant de la symphyse des os pubis ; cet abcès s'ouvrit de lui-même peu de jours après. Le malade conserva une légère grosseur, sous forme de cordon, depuis l'urètre jusqu'à la peau. L'introduction d'une petite sonde présenta quelques difficultés, produites plutôt par une sorte d'empâtement, de mollesse ou de flaccidité du canal, que par un véritable rétrécissement. Cependant l'instrument parvint dans la vessie, et donna issue à une assez grande quantité d'urine : il fut inutile de sonder de nouveau. Le traitement radical fut ajourné, parce que les occupations du malade ne lui permettaient pas de disposer du temps nécessaire : d'ailleurs sa santé était dérangée ; il y avait eu plusieurs accès de fièvre, qui se reproduisirent encore malgré un régime sévère et les soins assidus que lui prodigua mon confrère Boisseau, pendant un voyage que je fus obligé de faire en Italie en septembre 1830. A mon retour, en novembre, je trouvai le malade dans une meilleure situation sous le rapport de la santé, mais il urinait toujours avec lenteur et avec un peu de difficulté, surtout le matin à son réveil ; il avait un écoulement continuel, et ressentait de la gêne dans l'urètre ; cependant l'urine était à l'état naturel, et sortait encore par un jet soutenu, quoique petit. Le 2 décembre commença le traitement : il fut impossible d'introduire une bougie de cire d'un petit volume ; elle se trouvait arrêtée et tordue au devant de la symphyse pubienne, à l'endroit où le petit abcès s'était formé. Cependant je parvins à introduire une très-petite sonde flexible armée d'un mandrin : au moyen d'une légère pression, ce point du canal fut traversé, et la sonde arriva ensuite sans difficulté dans la vessie. Je m'assurai que le viscère contenait de l'urine, et qu'il ne se vidait pas complètement par ses seules contractions. Le malade n'éprouva aucun mieux par suite de cette introduction, ni pendant les trois jours suivans, que je la répétai : il y avait même une espèce de rétention d'urine

tous les matins. Le troisième jour j'introduisis une bougie de cire, qui produisit moins d'irritation ; le malade la garda un quart-d'heure, et elle rapporta l'empreinte bien dessinée de deux rétrécissemens, à cinq lignes l'un de l'autre, mais peu épais. Le premier n'était pas régulier, et il s'était surtout formé aux dépens de la paroi supérieure du canal. Le second, de forme circulaire, et moins épais, se trouvait au-dessous de l'arcade pubienne. Chaque bougie qu'on retirait du canal, après un quart d'heure de séjour, portait une empreinte semblable ; mais, à mesure que la dilatation s'opérait, les rainures devenaient moins profondes : à la fin elles ne furent plus que filiformes, et les grosses bougies présentèrent un plus grand nombre de compressions demi-circulaires et circulaires, de manière à faire croire que l'urètre était le siége de plusieurs rétrécissemens commençans.

Les empreintes étaient plus marquées ici qu'elles ne le sont ordinairement : c'est la seule particularité qu'offrit le traitement, dont les progrès furent rapides, et dont aucun accident n'entrava la marche. Le malade quitta Paris le 8 janvier, dans l'état le plus satisfaisant.

Ce qu'il importe surtout de noter dans cette observation, c'est la formation d'un abcès aux parois urétrales, en avant des rétrécissemens. Les abcès en cet endroit, liés essentiellement à un état morbide qui a son siége dans la partie membraneuse du canal, me paraissent fort rares, du moins si j'en juge d'après ce que j'ai vu, car je n'en ai rencontré que deux cas; mais, dans l'un comme dans l'autre, la collection purulente fut très-circonscrite: l'abcès s'ouvrit de lui-même, la suppuration se tarit promptement, et il resta une espèce de cordon ligamenteux, étendu des tégumens au canal, que l'on sentait très-distinctement sous le doigt.

Ces sortes d'abcès, de quelque manière qu'ils se forment, ont généralement peu de gravité lorsqu'ils sont circonscrits et superficiels. S'il transsude de l'urine à travers les parois

du canal, c'est toujours en si petite quantité, qu'après l'ouverture du dépôt on parvient rarement à en constater la présence dans la suppuration. Celle-ci elle-même s'arrête bientôt quand on a soin de retirer la sonde. J'ai vu, après la taille hypogastrique, se former des abcès de ce genre, dont quelques uns se sont ouverts d'eux-mêmes, soit dans l'urètre, soit au dehors, comme on a pu en juger d'après l'un des faits que j'ai cités précédemment. Dans deux cas, le retrait de la sonde arrêta la formation du dépôt, et la tumeur qui s'était déjà dessinée disparut par voie de résolution.

C'est ordinairement à la suite de ces abcès sans lésion des tissus qui constituent les parois urétrales qu'on observe, soit au périnée, soit au scrotum, certaines fistules particulières, d'où il ne s'échappe que de temps en temps quelques gouttes d'un liquide ressemblant à l'urine. Entre autres malades attaqués de ce genre d'infirmité, j'ai remarqué un calculeux qui, ne croyant point avoir la pierre, attribuait les difficultés d'uriner qu'il éprouvait à un rétrécissement de l'urètre et à la paresse de sa vessie. Ce malade avait appris à se servir d'une sonde ; mais, au lieu de baisser la main, afin de relever le bec de l'instrument parvenu à la partie membraneuse de l'urètre, il avait poussé long-temps dans une fausse direction, de manière que l'extrémité de la sonde avait produit, ainsi qu'on l'a vu précédemment, une espèce d'excavation entre la prostate et le rectum. Un moment arriva enfin où la sonde ne voulut pas pénétrer plus loin ; je fus appelé, et je constatai la présence d'un calcul, que je détruisis par la lithotritie ; mais je reconnus aussi, au devant du scrotum, sur la ligne médiane, un petit tubercule, qui était l'orifice d'un trajet fistuleux appréciable au toucher. Plusieurs jours se passaient sans qu'il sortît rien par ce conduit ; ensuite il se formait une petite vésicule que le malade ouvrait avec la pointe d'une épingle, ce qui était suivi d'un léger suintement pendant deux ou trois jours. Cet état de choses continua pendant

le traitement par la lithotritie, et il dure encore. L'indisposition ne me paraît pas assez grave pour soumettre le malade à l'emploi des moyens qui devraient être mis en usage, et sur l'effet desquels on est loin de pouvoir compter : il sera temps d'y recourir s'il survient des accidens qui aient quelque gravité.

A côté de ces abcès qui se forment au pourtour de l'urètre et sans communication apparente avec lui, viennent s'en placer d'autres qui se développent chez les femmes, soit à la circonférence du vagin, ou entre le canal et le rectum, soit aux parties externes de la génération, et qui sont même quelquefois suivis de fistules ayant beaucoup d'analogie avec celles qu'on appelle si improprement borgnes externes, quand il s'agit du rectum.

Ces abcès surviennent, dans quelques cas, à la suite d'une cause externe, d'un coup, d'une chute, d'une contusion, ainsi que M. Roux en a cité un exemple. Une jeune fille de seize ans, robuste et réglée depuis dix-huit mois, fit une chute dans laquelle la partie moyenne de la grande lèvre se trouva contuse par l'angle d'un fauteuil ; la douleur fut vive, et il survint un abcès, qui s'ouvrit à la face interne de la grande lèvre : celle-ci resta plus volumineuse à peu près d'un tiers : on découvrit dans son épaisseur une tumeur dure, mobile et indolente, si ce n'est quand on la comprimait avec force. Il y avait, au bord libre de la grande lèvre, un pertuis par lequel s'échappait une matière purulente, et par lequel aussi on introduisit un stylet jusqu'à la tumeur. Cette petite fistule, comme toutes celles de même espèce, ayant résisté à tous les moyens de traitement, on fit l'extirpation de la tumeur et du trajet fistuleux. La malade fut guérie au bout de huit jours.

Au reste, toute espèce d'irritation permanente dans le vagin peut entraîner la formation d'abcès analogues au pourtour de ce canal ; on les a vus survenir après l'acte générateur, soit qu'il y eût disproportion entre les organes, soit que le

vagin possédât une excessive sensibilité, que l'habitude même ne parvenait pas à émousser. Cette circonstance, qui établit un rapport frappant avec ce qu'on observe assez fréquemment dans l'urètre, est plus importante qu'on ne serait tenté de le croire au premier aperçu. On a vu dernièrement à l'Hôtel-Dieu, et presque en même temps, plusieurs femmes ayant des fistules, suites d'abcès semblables à ceux dont je viens de parler, et provoqués par une cause analogue: la plupart de ces femmes étaient jeunes, et avaient un vagin étroit et fort irritable.

ARTICLE VI.

Des abcès survenus dans diverses parties du corps pendant le traitement des maladies de l'urètre.

Pendant le cours des maladies qui attaquent les voies urinaires et en particulier l'urètre, mais surtout pendant celui du traitement dirigé contre elles, on voit quelquefois des douleurs se déclarer d'une manière subite dans les membres et spécialement dans les grandes articulations. Ces accidens sont presque toujours pris d'abord pour des attaques de rhumatisme ou pour des érysipèles phlegmoneux, suivant la forme qu'affecte l'inflammation; mais on ne tarde pas à découvrir des caractères qui conduisent le praticien à rectifier son diagnostic. Dans les cas de ce genre que j'ai rencontrés, la marche des accidens a été rapide et uniforme : l'inflammation qui de prime abord envahissait une surface assez étendue, sans avoir de physionomie bien tranchée, a fini par se circonscrire, prendre une allure particulière et se terminer par une copieuse suppuration fétide, différente à plusieurs égards de celle qui s'observe dans les phlegmons ordinaires.

Je vais présenter un exposé sommaire de ces faits, dont je possède cinq : malgré leur petit nombre, ils m'ont permis de réunir quelques observations qui ne seront peut-être pas dépourvues d'intérêt.

Premier fait. M. P.... officier de marine, âgé de 36 ans, avait depuis long-temps de la peine à uriner. Craignant d'être attaqué de la pierre, il vint me consulter. Je reconnus que l'urètre était rétréci en plusieurs points, et je conseillai l'usage des bougies, que le malade introduisit lui-même assez souvent. Il y eut une amélioration rapide et soutenue. Après les deux premières introductions, l'urine coula plus facilement ; des ulcérations superficielles qui, depuis plusieurs mois, existaient au gland, disparurent, et la santé devint satisfaisante sous tous les rapports. Mais le désir d'accélérer la dilatation de l'urètre détermina un jour le malade à prendre une bougie trop forte ou du moins hors de proportion avec la précédente. Le soir même il eut un peu de fièvre, qui revint le lendemain et les jours suivans, mais sans régularité ; bientôt il s'y joignit des douleurs dans les membres, notamment dans la jambe gauche : le malade toussait aussi un peu ; la langue était sèche et rouge. La douleur cessa promptement à la jambe, mais reparut plus forte à l'épaule droite ; ce fut alors qu'on m'appela. Indépendamment de cette douleur scapulaire et de l'état général, je trouvai, au devant du scrotum un très petit abcès superficiel, dont je fis l'ouverture. Quoique l'urine sortît librement, je plaçai une sonde flexible dans l'urètre, frappé que je fus des caractères de l'urine, qui était d'un jaune orange foncé et un peu fétide. Du reste, il y avait à l'épaule une douleur excessive, avec tuméfaction et rougeur considérables. Ces symptômes locaux furent combattus par les antiphlogistiques, que réclamait d'ailleurs l'état général, mais qui n'eurent pas de résultat. Il se forma à l'épaule un vaste abcès, d'où coula une grande quantité de pus lactescent, mal lié et très-fétide. L'ouverture de ce dépôt ne fut suivie que d'une amélioration incomplète et temporaire ; cependant la suppuration n'était point assez abondante pour épuiser le malade ; il y avait surtout une irritation générale tellement vive que tout repos

était impossible : rien ne put la calmer, et je fus même obligé de retirer la sonde. Un petit abcès superficiel s'était formé aussi à la face externe de la jambe gauche ; il s'ouvrit de lui-même et donna un pus semblable à celui de l'épaule : bientôt la suppuration se tarit de l'un et l'autre côté ; mais l'état s'aggrava de jour en jour, et la mort finit par enlever le malade. On ne fit pas l'ouverture du corps.

Jusqu'à la fin l'urine conserva sa teinte orangée et sa fétidité. L'état nerveux persista après l'ouverture de l'abcès à l'épaule et l'épuisement du travail inflammatoire, sans qu'on pût découvrir aucune lésion propre à en rendre raison, car le séjour de la sonde ne devint pénible que la veille du jour où l'instrument fut retiré, et l'émission de l'urine eut lieu, comme auparavant, avec facilité et sans efforts : il n'en sortait pas par l'ouverture que j'avais faite à l'abcès situé au devant du scrotum.

Ce fait m'en rappela un autre, que j'avais observé en 1826, et dont voici les principales circonstances.

Deuxième fait Un adulte fortement constitué avait eu plusieurs blennorrhagies, par suite desquelles il survint un rétrécissement à la courbure du canal. Deux cautérisations légères et l'introduction de quelques sondes flexibles gardées une heure par jour suffirent pour rétablir le diamètre de l'urètre. Le traitement était pour ainsi dire terminé, lorsque tout à coup et sans cause appréciable survint un violent accès de fièvre, qui se reproduisit le lendemain, malgré la sueur abondante dont le frisson avait été suivi. Le malade perdit subitement l'appétit et le sommeil : la langue devint blanche et comme laiteuse ; il se forma au périnée un vaste abcès, en même temps qu'à la jambe droite se manifesta une douleur excessive, avec engourdissement. Un abcès non moins vaste parut à la partie antérieure et interne de cette dernière. Telle était la situation du malade lorsque je le vis. Les abcès du périnée et de la jambe furent ouverts ; il s'en écoula un

liquide semblable à celui que fournissent les dépôts urineux. Un autre abcès se développa au genou du même côté; la matière qui en sortit était encore la même. Le lendemain, l'autre jambe tomba malade; mais la douleur, au lieu de se localiser, s'étendit à tout le membre et jusqu'à l'aine. Trois jours après le malade mourut.

Troisième fait. M. D.., de l'Ile de France, dont j'ai parlé dans ma troisième Lettre sur la lithotritie, éprouva, en 1832, des difficultés d'uriner produites par un rétrécissement de l'urètre, récidive de celui dont il avait été guéri quatre ans auparavant : la rétention d'urine était complète lorsqu'on m'appela. Cependant je me bornai à introduire une très-petite bougie, qui s'engagea dans le point rétréci : cette bougie fut retirée quelques instans après, et le malade rendit une faible quantité d'urine, ce qui dispensa de recourir au cathétérisme. Le lendemain, le calme étant beaucoup plus grand, je m'occupai de guérir le rétrécissement par la dilatation temporaire: celle-ci fut faite avec lenteur, sans secousses, sans douleurs vives, sans nul trouble dans les fonctions, et jamais le malade ne garda la chambre. Une bougie numéro 9 pénétrait facilement dans la vessie, lorsque tout à coup des douleurs se manifestèrent dans les membres, la jambe gauche spécialement. Bientôt apparut un peu d'enflure près de la malléole externe. On se contenta d'appliquer des cataplasmes émolliens et de prescrire du repos. Le mal ne fit pas de progrès, mais il changea de place, et envahit la partie supérieure de la jambe : l'inflammation gagna le genou et la partie supérieure interne de la cuisse, où elle se fixa d'une manière plus particulière. Les tégumens offraient à peine quelques traces de phlogose; mais il y avait un empâtement remarquable du tissu cellulaire superficiel et même profond: la pression était douloureuse dans toute l'étendue des parties affectées, et l'état général de la santé fort alarmant : perte complète de l'appétit et du sommeil, fréquence

et petitesse du pouls, prostration considérable des forces, amaigrissement rapide, délire, altération des facultés intellectuelles. L'inflammation locale, sans suivre une marche franche et régulière, faisait cependant des progrès ; la tumeur se ramollit en plusieurs endroits, la fluctuation devint manifeste, et j'eus enfin quatre abcès à ouvrir : le premier à la partie supérieure et antérieure du tibia ; le second sur le côté externe de l'articulation du genou ; le troisième à la région interne et et inférieure de la cuisse. Il s'écoula surtout du dernier beaucoup de pus blanc, fétide et presque liquide, dont une certaine quantité sortit aussi à chaque pansement. Cette circonstance, jointe à l'étendue de l'inflammation, m'inspirait des inquiétudes pour le salut du malade, ou tout au moins pour la conservation du membre. Ce qui rendait le cas plus grave encore, c'est que de nouveaux abcès se formaient au pourtour du genou, à la partie supérieure du derrière de la jambe. L'inflammation fut combattue par tous les moyens usités en pareil cas ; mais, après l'ouverture des derniers abcès, les symptômes ne tardèrent pas à se calmer, le délire surtout cessa presque entièrement, et la suppuration des dépôts primitifs diminua d'une manière sensible : bientôt l'abcès supérieur, qui était le plus considérable, ne fournit qu'une petite quantité de pus mieux lié et de meilleure apparence que pendant les deux premiers jours ; la suppuration cessa plus promptement encore dans les autres, et y fut remplacée par un suintement séreux ; enfin la fièvre s'éteignit et le sommeil se rétablit. Deux nouveaux abcès furent encore ouverts à la partie supérieure de la jambe, mais ils étaient petits et superficiels, et ils ne fournirent qu'une faible quantité de pus, qui cessa de couler dès le second jour. Le liquide que tous ces petits abcès fournissaient après le premier jour, était une sorte de sérosité, tantôt blanche, tantôt légèrement colorée en jaune. L'appétit ne tarda pas à se rétablir, et l'amélioration, tant locale que générale, se prononça rapidement. L'abcès

supérieur de la cuisse était circonscrit par un gonflement et une induration considérables du tissu cellulaire : cet état morbide se dissipa, la suppuration se tarit, et le membre revint à ses proportions normales. Bientôt le malade ne conserva plus que les plaies des deux derniers abcès, avec un gonflement œdémateux de la jambe et du pied : il finit par recouvrer une santé parfaite.

Quatrième fait.—Halot, menuisier de Paris, âgé de 56 ans, d'une mauvaise constitution et d'une corpulence flasque, portait depuis dix ans des cicatrices d'abcès sur diverses parties du corps, éprouvait des douleurs néphrétiques au côté droit surtout, et rendait de temps en temps des graviers plus ou moins volumineux. L'un de ces calculs, engagé dans le col de la vessie, où sa présence avait déterminé, pendant vingt-quatre heures, une ischurie complète, fut, en 1829, repoussé dans le viscère. Depuis lors le malade continua de rendre des graviers : mais les envies d'uriner devinrent plus fréquentes, et il ressentit des douleurs au bout du gland, après y avoir satisfait. Dans cet état de choses il entra à l'hôpital Necker, en 1834; ses douleurs étaient plus vives depuis quinze jours, et il avait de la peine à uriner : la sonde me fit découvrir un très-petit calcul dans la vessie. Pendant la soirée, il y eut un accès de fièvre et du dévoiement; mais les accidens n'ayant pas eu de suite, je me mis en voie de préparer l'urètre à recevoir les instrumens lithotriteurs. Une bougie de deux lignes et un quart n'ayant pu franchir un rétrécissement situé à quatre pouces, je la laissai pendant un quart d'heure devant cet obstacle, qu'elle traversa le lendemain sans efforts; mais elle rencontra une seconde coarctation, qu'elle franchit toutefois sans difficulté; après quoi elle parvint dans la vessie, où elle demeura pendant une demi-heure. Quand je la retirai, elle rapporta deux empreintes, l'une à quatre et l'autre à cinq pouces du méat urinaire. Il y eut encore ce jour-là un accès de fièvre, qui se prolon-

gea assez avant dans la nuit. Les jours suivans, je fus obligé de suspendre le traitement préparatoire : un calcul s'engagea dans le col de la vessie, où sa présence détermina une ischurie et une vive réaction générale : le corps étranger fut repoussé, et les accidens se calmèrent. Mais, deux jours après, ils reparurent par la même cause : à la suite de douleurs aiguës et d'efforts considérables, le malade rendit un calcul anguleux et très-dur, ayant deux lignes de diamètre. Il fut pris de syncopes, d'étourdissemens, de tremblement général, suivi de chaleur et de sueur. La fièvre continua encore pendant quelques jours, avec le type intermittent quotidien; l'accès débutait tous les soirs par des frissons, et se terminait dans la matinée suivante par une petite sueur. Du reste, l'émission de l'urine était facile depuis l'expulsion du calcul. Au bout de quelques jours je pus continuer à préparer le canal par les bougies; mais un accident nouveau vint encore m'interrrompre. Un vaste abcès, accompagné de fièvre, se développa dans l'épaisseur de la cuisse gauche, à sa partie postérieure et moyenne : à l'ouverture il en sortit une grande quantité de pus sanieux, dont l'écoulement continua les jours suivans. Au bout d'une douzaine de jours le malade était rétabli de ce nouvel échec : il avait beaucoup maigri, et il se plaignait sans cesse de douleurs vagues. Je n'èn crus pas moins devoir reprendre le traitement préparatoire si souvent interrompu, d'autant mieux que, depuis la cessation de l'emploi des bougies, les difficultés d'uriner avaient reparu. Le même soir un nouvel accès de fièvre m'avertit de suspendre encore toute tentative d'agir sur un urètre dont l'irritabilité était si prompte à provoquer des réactions générales, et je cédai au désir du malade, qui voulut quitter l'hôpital.

Cinquième fait.—Carcy, maçon, âgé de 35 ans, éprouvait divers symptômes de l'affection calculeuse depuis environ dix-huit mois : l'émission de l'urine était très-difficile, le malade éprouvait des besoins fréquens d'uriner, et le liquide

déposait d'abondantes mucosités. Je m'assurai par le cathétérisme que la vessie contenait un calcul peu volumineux : cette circonstance fit penser que la lithotritie enlèverait promptement la cause des souffrances : cependant le malade offrait des dispositions peu favorables ; la perte récente de sa femme et l'éloignement de ses enfans agissaient sur lui de manière à faire craindre une réaction fâcheuse : du reste l'urètre était libre, même très-large. Une première séance de lithotritie eut lieu le 21 février, et fut suivie d'un peu de fièvre, qui reparut encore le lendemain. Le 23, douleurs pongitives dans la région rénale droite, anxiété, accablement moral, vive douleur en urinant, urine rouge, fièvre. Le 24, teinte jaunâtre de la face, hypogastre douloureux à la pression, urine rare, sortant avec peine, persistance des douleurs néphrétiques; le cathétérisme ayant fait reconnaître un fragment de pierre arrêté dans la partie membraneuse du canal, je retirai ce débris à l'aide d'une pince urétrale. Le calme se rétablit; mais, quelques jours après, le lendemain de la sortie spontanée d'un fragment anguleux, il y eut un accès de fièvre, précédé de tremblement et suivi d'une sueur abondante. Le 1er mai, disparition complète des douleurs rénales, mais invasion subite de douleurs vives dans le pied droit, autour des malléoles: le malade ne pouvait exécuter aucun mouvement de cette partie; son urine était trouble et fétide. Le 2 mai, augmentation des douleurs articulaires, et rougeur considérable de l'articulation du pied avec la jambe. Après une série d'accidens, en partie fort graves, le 16 eut lieu l'ouverture spontanée d'un gros bouton derrière la malléole externe; il sortit une sanie purulente provenant de parties plus éloignées. De nouveaux abcès se développèrent ainsi successivement au dessous de la malléole interne, sur la partie moyenne et supérieure du métatarse, sous la plante du pied, à la partie inférieure du premier métatarsien, enfin au dessus de la malléole interne. Ces divers abcès furent

ouverts au fur et à mesure de leur formation. La matière qu'ils contenaient était une sanie séreuse semblable à celle que donnent certains abcès urineux; ils n'avaient point leur siége dans l'intérieur des articulations, mais bien dans le tissu cellulaire. Les mouvemens du pied demeurèrent gênés, mais finirent cependant par se rétablir. Il me fut possible de reprendre l'application des procédés lithotritiques, et le 5 septembre, après cinq séances, le malade se trouva délivré de la pierre, sans qu'il survînt de nouveaux abcès.

Dans ces divers cas, l'inflammation et les abcès déterminés par elle se sont déclarés à la suite d'une irritation plus ou moins vive de l'urètre, avec des nuances toutefois qu'il importe de noter. Ainsi, dans le premier et le troisième, une légère surdistension des parois du canal, produite par une bougie molle, suffit pour provoquer la réaction générale, et les principaux désordres se manifestèrent dans un point éloigné du siége primitif du mal. Dans le second, l'urètre avait été soumis à la cautérisation, et la dilatation consécutive, opérée au moyen d'une sonde, fatigua l'urètre beaucoup plus que n'avait fait la bougie; aussi la réaction générale fut-elle plus vive, et les désordres locaux plus épars, les uns rapprochés, les autres distans du foyer primitif. Ce qu'il y eut surtout de remarquable, ce fut l'identité de la suppuration au périnée, au genou et à la jambe. Dans le quatrième et le cinquième cas, la cause des réactions était différente, et cependant les effets furent les mêmes.

Ces rapports, bien évidens, me firent sentir la nécessité d'arrêter promptement la marche de la phlegmasie et surtout de donner issue au pus avant qu'il eût envahi une grande étendue de tissu cellulaire. Au moyen de ces précautions, je n'ai vu se développer que de petits abcès circonscrits, dont chacun n'a fourni qu'une petite quantité de suppuration, mais par lesquels il s'est écoulé beaucoup de sérosité jaune ou blanche. C'est encore là une particularité

digne de remarque ; si l'on ouvre l'abcès avant qu'il y ait collection purulente proprement dite, on obtient un peu de pus et de sang, et davantage de sérosité jaunâtre ; au bout d'un jour ou deux, le pus cesse, et la pression même ne fait plus couler que de la sérosité.

Dans les deux premiers cas, les malades introduisaient eux-mêmes les sondes et les bougies : n'ayant pu juger du degré de force employée et de la surdistension éprouvée par le canal, j'avais craint que le désir d'obtenir une guérison plus prompte n'eût fait négliger les précautions nécessaires ; car l'expérience m'a prouvé que l'introduction d'une bougie d'un certain volume dans un canal proportionnellement trop petit donne souvent lieu à des accidens inflammatoires ou nerveux. Dans le troisième cas, j'avais introduit la bougie, et jamais je ne m'écarte de la marche lente et progressive dont la pratique m'a constaté les avantages ; d'ailleurs le malade n'avait pas souffert pendant l'introduction. Dans le quatrième cas, le traitement préparatoire et la sortie d'un gravier n'avaient donné lieu à aucun accident, tandis qu'une irritation bien moindre provoqua de graves désordres. Quoique cette cause déterminante ne fût pas en rapport avec les effets observés, et qu'il soit nécessaire d'admettre en outre une certaine prédisposition, on ne peut s'empêcher de reconnaître une grande analogie dans les circonstances occasionelles ; mais l'analogie devient plus frappante encore lorsqu'on a égard au développement et à la marche des accidens. Partout, en effet, nous voyons, à la suite d'une irritation de l'urètre, des accès de fièvre plus ou moins intenses et suivis de l'apparition d'une douleur dans un point éloigné de celui sur lequel l'action de la cause a porté. Cet accident consécutif, toujours accompagné de symptômes généraux assez prononcés, a été pris tantôt pour une attaque de rhumatisme ou de goutte, tantôt pour un accès phlegmoneux, suivant les tissus qu'il affectait et la physionomie qu'il re-

vêtait : la terminaison naturelle ne varie qu'autant qu'elle est modifiée par le traitement. Dans les deux premiers cas, la mort a eu lieu ; mais les malades n'avaient point été traités en temps opportun, les abcès n'avaient point été ouverts assez tôt, et une grande étendue de tissu cellulaire s'était trouvée frappée avant que la fluctuation fût devenue manifeste. J'insiste sur ce point, parce que la marche irrégulière de l'inflammation, l'empâtement du tissu cellulaire et la profondeur ordinaire de la collection peuvent faire long-temps méconnaître la maladie, quand on n'y apporte pas la plus scrupuleuse attention. Dans le troisième cas, au contraire, le malade a survécu, malgré la violence des accidens et l'étendue des désordres : l'analogie que j'avais cru remarquer entre ces abcès et ceux qu'on nomme urineux m'avait fait sentir la nécessité de les ouvrir aussitôt que la fluctuation s'y prononçait ; l'événement a confirmé la justesse de cette vue, et m'a prouvé de plus que le malade éprouvait un soulagement notable après l'ouverture de chaque collection purulente, lors même qu'au lieu de pus il ne s'écoulait qu'une matière sanieuse, un liquide séreux et sanguinolent.

Au reste, de quelque manière qu'on veuille expliquer la liaison qui existe entre les organes génito-urinaires et les autres parties du corps, elle n'en est pas moins facile à constater, soit dans l'état physiologique, soit dans l'état pathologique. On connaît depuis long-temps le rapport qui existe entre les articulations de la jambe et de la cuisse et certaines maladies de l'appareil urinaire ; il n'est pas rare de voir des hydropisies ou des enflures au genou se développer sous l'influence d'un écoulement urétral, et surtout par le fait de la grossesse et de la parturition. A côté de ce phénomène, connu de tous les praticiens, s'en placent deux autres que j'ai eu occasion d'observer. L'un consiste dans une éruption pétéchiale qui survient quelquefois sous l'influence des calculs vésicaux, qu'on peut même pour ainsi dire prevoquer à volonté, et

dont je parlerai plus au long dans un traité de l'affection calculeuse; l'autre, plus remarquable encore, se rapporte à la douleur que plusieurs malades atteints de rétention d'urine éprouvent à la plante de l'un des pieds : cette douleur, qui est assez vive parfois pour incommoder beaucoup, se lie si étroitement avec l'état de plénitude de la vessie, qu'on peut la produire en faisant une simple injection, et qu'elle augmente ou diminue suivant que le viscère est plus ou moins rempli.

ARTICLE VII.

Des fistules urinaires.

Les fistules urinaires sont un sujet de haut intérêt et digne à tous égards de fixer l'attention des observateurs, d'autant plus que, dans beaucoup de cas, les indications curatives signalées par les auteurs reposent sur des opinions qui ne sont pas rigoureusement exactes.

J'ai dit que plusieurs abcès urineux avaient lieu sans lésion appréciable des parois de l'urètre ou de la vessie. L'expérience prouve effectivement que, dans un assez grand nombre de circonstances, il s'opère une sorte d'exhalation urineuse, sous l'influence de laquelle se forment plusieurs abcès, dont l'ouverture ne donne jamais issue à de l'urine, alors même que le canal est atteint d'un ou plusieurs rétrécissemens. Ces sortes d'abcès ne sont pas généralement suivis de fistules urinaires, quoiqu'ils suppurent quelquefois fort long-temps, et que, chez certains malades même, ils fournissent une suppuration assez abondante pour inspirer quelques inquiétudes.

Dans divers cas de lésions des parois urétrales par l'effet des sondes, du caustique, ou même des bougies, il se développe des abcès urineux qui n'entraînent pas non plus la formation d'une fistule. Ces lésions urétrales, connues sous le nom de fausses routes, existent au devant du rétrécissement,

de sorte que l'urine, après avoir traversé le point resserré, ne rencontre aucun obstacle dans le canal, et suit de préférence la voie naturelle. Aussi les abcès survenus à la suite de fausses routes ne se terminent-ils que rarement par des fistules. J'en ai traité un assez grand nombre chez des malades qu'on avait soumis à l'action du caustique, et qui ont guéri aussi promptement que des abcès simples, surtout lorsqu'on avait eu soin de les ouvrir à temps. Il est vrai que la plupart de ces abcès sont uniquement dus à l'irritation déterminée dans l'urètre, et qu'on ne les considère comme urineux qu'en raison des circonstances au milieu desquelles ils se développent; car souvent l'urine n'est point parvenue jusqu'à leur foyer, si ce n'est par transsudation.

Mais, dans la plupart des autres espèces d'abcès urineux qui surviennent à la suite des désordres produits par la rétention d'urine et par l'inflammation de l'urètre entre le rétrécissement et la vessie, il y a communication plus ou moins directe entre celle-ci, ou le canal, et le foyer. Une plus ou moins grande quantité d'urine s'échappe par l'ouverture qui a donné issue à la collection purulente; c'est le passage continuel de ce liquide par la voie artificielle, et surtout l'état morbide des tissus voisins, qui empêchent la cicatrice de se compléter. Il y a alors fistule urinaire.

Les fistules urinaires diffèrent beaucoup les unes des autres par leur situation, leur nombre, leur étendue, la direction de leur trajet, les tissus qu'elles traversent, la quantité de liquide qu'elles laissent suinter, et les désordres auxquels elles donnent lieu dans les tissus environnans. Elles sont d'ailleurs simples ou compliquées. On les appelle complètes lorsqu'elles établissent une communication entre l'urètre ou la vessie et les tégumens, et incomplètes ou borgnes quand cette communication n'existe pas, et que le trajet, à partir de l'urètre ou de la vessie, ne pénètre qu'à une certaine profondeur dans les tissus, sans communiquer ni avec l'exté-

rieur, ni avec d'autres cavités. Ce dernier cas est fort rare.

Il est peu commun qu'une fistule urinaire ait plusieurs orifices internes. Cependant j'en ai rencontré quelques exemples. J'ai vu des malades chez lesquels une certaine étendue des parties membraneuse et prostatique de l'urètre était en quelque sorte criblée de petits pertuis, à travers lesquels l'urine passait évidemment, et qui se réunissaient à peu de distance, pour former un seul trajet. J'ai rencontré aussi des rétrécissemens derrière lesquels la surface interne du canal, même sans nulle trace d'inflammation ou d'ulcération, présentait une série de petits trous conduisant à des cellules, qui communiquaient à leur tour, d'abord avec un foyer d'abcès, puis avec un trajet fistuleux.

Mais on voit souvent des fistules urinaires qui ont un grand nombre d'orifices extérieurs. L'urine, en suivant le trajet primitif, irrite par son contact les tissus qui ne sont point destinés à la recevoir ; de petits abcès se forment au dessous des tégumens, et s'ouvrent d'eux-mêmes si l'on n'y porte pas le bistouri ; de là résultent de nouvelles fistules dont l'orifice interne communique avec le trajet primitif, tandis que l'externe en est plus ou moins éloigné. C'est ainsi que se forment les embranchemens des fistules, qui sont quelquefois fort nombreux, car j'en ai compté jusqu'à cinquante-deux chez un même individu. Ces embranchemens peuvent aussi s'étendre fort loin, et envahir le périnée, le scrotum, les aines, l'hypogastre, la partie interne des cuisses et la partie supérieure des jambes : on en a même vu de plus éloignés encore. Il est rare qu'on rencontre des ramifications nombreuses ailleurs que dans les cas de maladies anciennes et qui ont été très négligées.

Le plus communément, il n'y a qu'un seul trajet fistuleux, qui acquiert une organisation spéciale. La surface interne se recouvre d'une membrane muqueuse de nouvelle formation. Les parois ont assez de consistance pour former

une sorte de cordon ligamenteux que l'on sent au moyen du doigt, à moins qu'il n'y ait induration des tissus voisins, circonstance d'ailleurs assez commune, et dont il faut tenir compte sous plusieurs rapports. Cette induration, qui varie plus ou moins en étendue, en profondeur et en densité, avec des inégalités et des bosselures, est presque toujours sans douleurs; elle résulte d'un travail inflammatoire qui modifie et change la structure des parties, et leur fait prendre des caractères spéciaux, relatifs soit à la texture primitive, soit à la marche de l'inflammation. Du reste, celle-ci tient évidemment à l'infiltration urinaire, qui n'est point assez abondante pour donner lieu à un abcès; peut-être aussi dépend-elle de ce que la réaction n'ayant pas assez d'intensité pour déterminer la formation du pus, le travail inflammatoire se borne alors à provoquer une induration.

Quoi qu'il en soit de la manière dont l'altération des tissus se produit, elle peut envahir une étendue considérable, et, après le tissu cellulaire, qu'elle attaque d'abord, entreprendre les autres tissus, sans même excepter les os. J'ai vu un cas dans lequel la face postérieure des os pubis avait été frappée de nécrose, par suite du contact prolongé de l'urine; c'était après une opération de taille hypogastrique dont j'ai parlé dans mon Parallèle.

L'altération du tissu cellulaire n'a pas pour unique résultat de lui procurer plus de consistance : elle en accroît aussi le volume, change son mode de vitalité, et le prive entièrement de la sensibilité, à tel point qu'on peut l'inciser sans produire, pour ainsi dire, de douleur, à moins que l'instrument tranchant n'atteigne quelque partie qui ait été épargnée par la maladie. Il faut donc l'étudier avec d'autant plus de soin, qu'elle fournit des données qui servent de guide dans le mode de traitement à adopter.

Quant au développement que les tissus peuvent prendre sous cette influence morbide, et qui est proportionné à

l'élasticité primitive du tissu cellulaire et surtout des tégumens, il y a une distinction à établir, sous ce rapport, entre les fistules simples et les fistules multiples.

Lorsque l'urine s'échappe par un seul trajet fistuleux, les parties voisines offrent rarement des altérations. J'ai vu plusieurs malades qui portaient des fistules simples depuis un grand nombre d'années, sans induration au voisinage: on distinguait seulement au toucher une sorte de corde, indiquant l'étendue de la fistule.

Lorsque, au contraire, le trajet se bifurque ou se subdivise, et que les embranchemens s'étendent plus ou moins loin de la fistule primitive, le tissu cellulaire compris entre eux prend une consistance et un développement considérables, par suite desquels le périnée, la partie interne et supérieure des cuisses, le pubis, le bas de la région hypogastrique, le scrotum et la verge, sont envahis par une seule tumeur, qui change totalement l'aspect des parties. Dans plusieurs des faits que j'ai cités, cette particularité existait; elle était surtout très prononcée chez un malade dont le scrotum et la verge étaient devenus triples ou quadruples de ce qu'ils sont dans l'état normal. On l'observe d'ailleurs fréquemment, et les auteurs en ont cité des exemples fort curieux. L'un des plus remarquables est celui d'un de nos cardinaux mort depuis quelques années, et dont M. Roux a fait l'histoire dans l'une de ses leçons à l'hôpital de la Charité. Ce prélat avait le scrotum et les alentours criblés d'une trentaine de trajets fistuleux; le pénis était enseveli dans une masse informe, du volume de la tête d'un enfant: on incisa le prépuce induré, pour mettre le gland à découvert; il ne fallut pas moins de trois séances pour rétablir le canal au moyen d'une sonde à laquelle on donna une courbure spéciale: il y eut une hémorrhagie considérable, qui fit soupçonner une fausse route; cependant toutes les fistules guérirent, à l'exception d'une seule.

Il y a, dans l'altération du tissu cellulaire par le fait du contact de l'urine, une circonstance qui doit être prise en considération, d'autant plus qu'elle est de nature à modifier la pratique chirurgicale généralement admise. Le développement et l'induration, qui s'opèrent en général d'une manière fort lente, finissent quelquefois par rester stationnaires, et les malades peuvent vivre fort long-temps, sans en éprouver d'autre incommodité qu'un peu de gêne dans les mouvemens. Or, nous verrons bientôt que, si l'on parvient à détourner l'urine, les tissus qui paraissaient à peine changer finissent par se ramollir et diminuer de volume, quoique la décroissance soit en général fort lente.

On a vu des cas, heureusement très rares, où les parties envahies par les fistules urinaires devenaient le siége de dégénérescences d'un caractère insidieux. Un homme de cinquante ans avait, depuis trente années, un écoulement auquel s'étaient ajoutées depuis d'autres gonorrhées; un abcès urineux finit par survenir, s'ouvrit, et laissa une fistule au périnée; lorsque le malade entra à l'Hôtel-Dieu, les bords et le trajet de la fistule étaient d'une dureté extraordinaire, son orifice se trouvait converti en un ulcère cancéreux, à base dure, à bords renversés, et tout le trajet lui-même était squirrheux; le rétrécissement urétral avait une dureté telle qu'on ne put songer à le forcer avec une sonde. Dupuytren se contenta de recourir à un traitement palliatif.

On s'est beaucoup occupé du traitement des fistules urinaires, et cependant il y reste encore une fâcheuse lacune. Malgré les nombreux moyens qui ont été successivement proposés, plusieurs de ces infirmités demeurent incurables, et l'on s'explique d'autant moins ce résultat, qu'il est en opposition avec ce qu'on voit dans toutes les plaies, où l'on remarque une tendance normale à se fermer, avec ce qui s'observe dans les rétrécissemens de l'urètre, du rectum,

de l'œsophage, du vagin, etc., qui ont une disposition inhérente à s'accroître sans cesse.

Dans le traitement des fistules urinaires, on a procédé d'une manière trop mécanique, et l'on n'a pas suffisamment tenu compte de l'état morbide qui avait amené l'abcès. Or cet état contribue plus qu'on ne le pense à entretenir la fistule et à paralyser les moyens curatifs mis en usage.

En effet, si l'on se rappelle la nombreuse série de désordres dans l'urètre et les tissus environnans qui ont précédé l'établissement d'une fistule, et dont on peut voir un exemple des plus remarquables dans l'une des planches de l'ouvrage de M. Charles Bell; si l'on réfléchit à ceux que le passage de l'urine au travers du trajet fistuleux produit quelquefois, malgré la fausse membrane organisée à la surface des parties; si enfin on envisage le peu de soin que l'on prend pour faire disparaître ces désordres, on commencera à comprendre qu'il y a réellement impossibilité à ce que plusieurs de ces fistules guérissent sous l'influence des traitemens en usage.

Ce qui prouve mieux le rôle que jouent les altérations organiques dans l'opiniâtreté des fistules urinaires, c'est 1° le résultat de la cystotomie sous-pubienne. Les fistules urinaires ne sont pas absolument rares après la taille périnéale; mais combien sont-elles peu fréquentes comparativement à ce qui s'observe après les abcès urineux? Le trajet de la plaie a éprouvé de violentes atteintes durant l'opération, l'urine baigne pendant long-temps une large étendue de parties mises à vif; les désordres locaux et les troubles généraux ont une gravité extrême, cependant la plaie se cicatrise promptement, et les seuls efforts de la nature suffisent presque toujours pour forcer l'urine à reprendre la voie naturelle.

2° Dans quelques abcès urineux, surtout à la suite de crevasses de l'urètre, l'urine passe en grande partie, sinon

en totalité, par l'ouverture périnéale; mais, à mesure qu'on rétablit l'urètre en détruisant la coarctation même par l'emploi de la dilatation temporaire, l'urine reprend naturellement son cours par le canal, et même, dans un grand nombre de cas, sans qu'il soit nécessaire de placer une sonde à demeure, ainsi qu'on en a donné généralement le précepte. Au moment où je rédige cet article, j'ai sous les yeux un cas de rétrécissement, chez un graveleux, avec crevasse de l'urètre et épanchement d'urine. Après avoir remédié aux premiers accidens, j'ai attaqué la coarctation par l'usage des bougies molles, que le malade pouvait à peine garder quelques instans, à cause de l'irritabilité excessive du canal. Finalement cette sensibilité s'est émoussée, la dilatation s'est opérée d'une manière régulière, les tissus se sont dégorgés, l'urine a repris son cours par l'urètre, et la plaie du périnée s'est cicatrisée dans l'espace d'un mois et demi; encore le traitement a-t-il été prolongé par les accidens fébriles et nerveux que produisirent les premières bougies et par les désordres locaux et généraux qu'avaient occasionés la rétention d'urine et son infiltration dans le périnée et le trajet de l'urètre.

En vain donc chercherait-on à guérir une fistule urinaire si l'on laissait subsister l'état morbide, autre que l'ouverture elle-même du canal, qui l'entretient. C'est donc vers cet état morbide qu'il faut diriger d'abord les ressources de l'art, après avoir tout fait pour le découvrir. De cette manière on rendra inutile, dans un certain nombre de cas, sinon même dans tous, l'opération ou plutôt la série d'opérations conseillées dans les traités de chirurgie, et qui peuvent quelquefois entraîner des suites fâcheuses. Je veux parler de l'excision des trajets fistuleux, lorsqu'ils sont compliqués d'induration des tissus qui les entourent. Quelques praticiens se sont beaucoup occupés de ces opérations, au sujet desquelles cependant on ne saurait tracer de préceptes généraux,

puisqu'on ne peut pas répondre de trouver deux cas absolument semblables. C'est au chirurgien à modifier le procédé suivant chaque circonstance, en évitant les nerfs et les vaisseaux. Une fois qu'on a reconnu la nécessité d'opérer, il faut, tout en cherchant à épargner les organes essentiels, ne jamais perdre de vue l'influence qu'exerce le gonflement des tissus, et qui, comme dans les cas d'infiltration urineuse, fait paraître les incisions plus longues et plus profondes qu'elles ne le sont réellement; l'oubli de cette particularité importante a fait plus d'une fois que des bandes ou des tissus qu'on croyait avoir divisés sont demeurés intacts, et que le but de l'opération a été manqué. On ne doit pas craindre non plus que celle-ci cause trop de douleur au malade; en pareil cas, la douleur n'a rien de comparable avec celle qu'occasionent les incisions en général; les tissus dégénérés ont si peu de vitalité que la plupart des malades souffrent à peine, quoiqu'on soit souvent obligé de recourir à la force, même avec les instrumens les plus tranchans, tant l'induration est considérable. Mais les parties dans lesquelles on voudrait d'après cela juger la vie presque éteinte reprennent souvent leur état naturel aussitôt que l'urine cesse de les baigner. Je ne parle pas, on le conçoit, d'un cas où il se serait déjà opéré une dégénérescence squirrheuse ou cancéreuse.

Dans toutes les fistules urinaires dont il a été question jusqu'ici, l'orifice interne répond ou à la vessie ou plus souvent à la partie membraneuse de l'urètre. Il y en a d'autres qui ont leur siége à la partie mobile de la verge, au devant du scrotum; celles-là, en apparence si simples, sont cependant remarquables par l'opiniâtreté avec laquelle elles résistent à tous les modes de traitement, même lorsqu'elles se bornent à un léger pertuis, à une fente presque capillaire. On entrevoit d'après cela que les difficultés doivent être bien plus grandes encore quand une portion assez étendue des parois urétrales

a été détruite par un accident quelconque, soit à la suite d'abcès, ainsi que j'en ai vu un exemple, soit par l'effet d'une violence extérieure, ou d'une escarre gangréneuse, comme Earle en a rapporté un cas.

Les difficultés qui se présentent lorsqu'on cherche à rétablir ces portions perdues de l'urètre sont telles que jusqu'à ces derniers temps on a dû renoncer à toute tentative d'opération.

Cependant ce qui a lieu dans certaines fausses routes où le canal artificiel creusé par la sonde à côté du véritable conduit suffit pendant long-temps à l'excrétion de l'urine, et quelques succès obtenus, soit en cherchant à restaurer ce qui manque aux parois urétrales par les procédés de l'autoplastie, comme l'a fait entre autres Astley Cooper, soit même, dans les cas d'hypospodias, en pratiquant une véritable ponction par laquelle on soulève la peau qui recouvre la gouttière de la face inférieure des corps caverneux, autorisent du moins à tenter de nouveaux moyens sur les malades qui consentiront à s'y soumettre, dans l'espoir, même fort incertain, d'être délivrés d'une infirmité dégoûtante, et qui presque toujours exerce la plus fâcheuse influence sur leurs facultés morales. Je n'ai pas l'intention de faire ici l'histoire d'une partie de la chirurgie qui vient pour ainsi dire de naître, et à l'égard de laquelle on ne saurait trop multiplier les expériences ; mais je n'hésite pas à dire que, puisqu'il y a eu d'incontestables succès, on ne doit pas craindre de répéter les tentatives, quelles que puissent être les difficultés, les douleurs et la longueur du traitement, en ne perdant pas de vue toutefois qu'il est de nature à susciter de graves accidens entre des mains inhabiles, ou sous la direction d'un praticien qui n'y apporterait pas l'attention la plus scrupuleuse et la plus assidue.

Peut-être aussi que, dans ces cas comme dans celui de fistule urinaire commune, c'est moins à l'opération elle-

même qu'à des désordres négligés dans quelque partie de l'appareil urinaire qu'il faut s'en prendre de l'insuccès. Je n'émets là qu'une conjecture, mais du moins repose-t-elle sur quelques faits. Car nous avons des exemples de désordres très graves qui ont entraîné une grande perte de substance sans qu'il en résultât aucune conséquence fâcheuse. Ainsi M. Bernard de Moulins a communiqué à l'Académie de médecine l'histoire d'un homme chez lequel une balle avait traversé les corps caverneux, intéressé la couronne du gland, et divisé l'urètre à sa paroi supérieure; l'urine sortit pendant six semaines par l'issue de la balle, et cependant le malade guérit d'une manière complète, peu de temps après, sans avoir porté de sonde à demeure : il n'y eut ni fistule, ni altération de forme de l'organe. M. Julien Levanier, de Cherbourg, a vu aussi un soldat, dont l'urètre avait été complètement divisé, par un coup de feu, à sa partie moyenne, sans que le corps caverneux eût été intéressé; la cicatrice, qu'on n'obtint que long-temps après, altéra peu à peu le canal, ce qui amena de grandes difficultés et même l'impossibilité d'uriner. Tous les moyens de dilatation ayant été inutiles, on fit une incision sur la cicatrice, de manière à réunir les parties antérieure et postérieure de l'urètre, et on plaça une sonde à demeure; le pansement fut simple et la cicatrisation prompte : on remplaça la sonde par l'emploi long-temps continué des bougies, et la guérison eut lieu sans accidens. Une opération analogue avait déjà été faite par Lassus, et avec non moins de succès, bien que le cas fût beaucoup plus grave. Enfin, il ne manque pas d'exemples de pierres, même très volumineuses, qui sont sorties spontanément soit par la partie membraneuse de l'urètre, soit par sa partie spongieuse, plus ou moins près du gland; et ces évènemens extraordinaires, sur lesquels je reviendrai plus amplement dans un traité spécial de l'affection calculeuse, n'ont pas tous, à beaucoup

près, été suivis de fistules incurables. L'histoire des fistules urétrales n'est donc point complète encore, et ce n'est pas la médecine opératoire seule qui en remplira les lacunes.

Les fistules urinaires ne sont pas rares chez la femme; des ulcérations cancéreuses ou vénériennes, les calculs vésicaux, les épingles introduites dans la vessie, les blessures du vagin, la ponction vaginale, la cystotomie, les contusions de l'urètre, etc., peuvent en devenir la source. Cette dernière cause est la plus commune de toutes, en raison de la compression que la tête du fœtus, lorsqu'elle demeure long-temps au passage dans l'accouchement, exerce sur l'urètre, en le tenant appliqué avec force contre la face postérieure et le bord inférieur de la symphyse pubienne. Si la compression est légère et dure peu, l'excrétion de l'urine n'éprouve qu'un trouble momentané et une suspension qui ne se prolonge que quelques heures après l'accouchement. En général alors, ou le cours du liquide se rétablit de lui-même, ou il suffit de sonder une ou plusieurs fois la malade pour ramener l'équilibre. Mais, quand la compression a été forte et prolongée, il arrive trop souvent que la partie de l'urètre comprise entre la tête de l'enfant et les os pubis est frappée de mort; l'escarre se détache quelques jours après, par l'effet d'un travail inflammatoire. De là résultent une communication entre le vagin et l'urètre, et le passage des urines par les voies de la génération, infirmité dégoûtante qui condamne la malheureuse femme à des souffrances quelquefois très vives et l'expose à des accidens souvent fort graves.

C'est à tort qu'on désigne cette infirmité sous le nom de fistule vésico-vaginale. Le trajet fistuleux s'ouvre presque toujours dans l'urètre, et il n'y a qu'un petit nombre de cas, malheureusement trop communs encore, dans lesquels la paroi inférieure de la vessie elle-même se trouve atteinte.

Plusieurs circonstances ont concouru à induire les chi-

rurgiens en erreur à cet égard. Les principales sont l'écoulement de l'urine et le manque de moyens d'exploration, ou l'imperfection de ceux qu'on possède.

1° L'écoulement de l'urine a ordinairement lieu d'une manière presque continue, et sans que la malade en soit avertie. S'il se suspend quelques minutes, c'est lorsque la femme reste assise ou couchée ; dès qu'elle se lève, l'urine tombe goutte à goutte. Un tel fait est certainement propre à faire penser que le liquide vient directement de la vessie, d'autant plus que le col du viscère paraît devoir s'opposer à tout écoulement continuel et involontaire de l'urine ; quelques cas de fistule urétrale chez l'homme ont contribué encore à accréditer cette opinion. Mais, chez la femme, le voisinage de la fistule urétro-vaginale paralyse l'action du sphincter vésical, dont les fonctions ne se rétablissent qu'au bout d'un laps de temps indéterminé, et toujours fort long. C'est ce que prouvent un assez grand nombre de cas observés récemment, et dans lesquels on a pu remarquer un écoulement continuel et involontaire de l'urine, quoique la fistule s'ouvrît tout près du méat urinaire, et qu'il fût facile de constater que le col vésical n'avait subi aucune altération, si ce n'est une constriction anormale, mais qui ne se voit guère que quand l'orifice interne de la fistule est très-rapproché de lui. Au reste, l'écoulement de l'urine offre tant de variations, qu'on ne saurait tirer de là aucune induction par rapport soit à la situation, soit à l'étendue de la fistule.

2° Les moyens mis en usage jusqu'à nos jours pour constater la situation de ces fistules ont aussi contribué à accréditer l'erreur qu'avait fait naître l'écoulement de l'urine. En effet, le *speculum uteri* refoule tellement l'urètre et le col de la vessie en arrière, que l'orifice de la fistule dans le vagin paraît beaucoup plus haut qu'il n'est réellement. J'ai pu m'en convaincre de la manière la plus positive par l'emploi d'un autre moyen d'exploration que je ferai connaître plus loin.

Ainsi la plupart des prétendues fistules vésico-vaginales sont réellement urétro-vaginales. C'est là une distinction fort importante ; car l'existence supposée d'une maladie incurable a paralysé le génie et le zèle des praticiens.

La direction de ces fistules vient à l'appui de ce que j'avance. Presque toujours leur orifice externe est transversal, et divise la paroi supérieure du vagin en deux portions, de grandeur variable, l'une antérieure, l'autre postérieure. Cette direction prouve que la compression s'est exercée presque exclusivement sur le bord de l'arcade pubienne; or, dans l'état normal, l'urètre seul correspond à ce bord et à la face postérieure des pubis, au moment de la parturition.

Cependant l'ouverture n'est pas toujours transversale.

Il paraît qu'on l'a trouvée aussi longitudinale, et dans quelques cas assez rares elle a une direction oblique. Elle peut également occuper, non pas la ligne médiane, mais l'un ou l'autre côté. Chez une femme que j'ai eu naguère occasion d'observer, elle se dirigeait obliquement, et occupait surtout le côté gauche du vagin.

Parmi les désordres qu'entraîne le contact de l'urine avec les organes génitaux, l'un des plus notables est le rétrécissement du vagin. Ce rétrécissement peut être porté au point qu'il ne reste plus qu'un léger pertuis pour le passage du sang menstruel. Il n'a rien d'extraordinaire sans doute, car le vagin, devenant le siége d'une phlegmasie chronique, suit la loi commune de tous les canaux excréteurs en se rétrécissant. Mais il est surprenant que la plupart des auteurs en fassent si peu mention, quoiqu'on le rencontre très fréquemment à la suite de phlegmasies vaginales lentes, déterminées par des affections syphilitiques, des violences, l'abus des plaisirs, la rétrocession d'exanthèmes, etc. Le lieu, la forme et la marche de cette espèce de coarctation présentent des particularités qui méritent de fixer l'attention des praticiens. Elle se développe parfois avec beaucoup de rapi-

dité, et il suffit souvent de quelques mois, de quelques semaines, pour que le canal soit singulièrement rétréci. Je l'ai observée dans un cas où la fistule n'existait que depuis cinq mois : cependant on trouvait, à la réunion des deux tiers antérieurs du vagin avec le tiers postérieur, une bride, une espèce d'éperon demi-circulaire, occupant la paroi inférieure du canal, et s'étendant de chaque côté, mais en diminuant; cet éperon était situé en arrière du point correspondant à la fistule. Dans un autre cas, une espèce de cloison se voyait au devant de l'ouverture fistuleuse, et oblitérait le vagin de manière à ne laisser qu'un orifice pour le passage d'un tiers à peu près du sang menstruel, dont le reste coulait dans la vessie et sortait ensuite avec l'urine. Chez cette femme, la cloison vaginale, qui ne permettait pas de porter le doigt jusqu'à la matrice, avait mis dix ans à se compléter, mais elle offrait une épaisseur et une consistance considérables. Il en résultait une véritable cavité au devant de la matrice, au dessous de la vessie et au dessus du rectum, cavité occupée par deux pierres : j'ai cité ce fait curieux dans mon Parallèle.

Je pourrais présenter plusieurs autres exemples d'occlusion plus ou moins complète du vagin ; mais comme le rétrécissement n'était point accompagné de fistules, je me contenterai de signaler brièvement les deux suivans. Une demoiselle, que j'avais traitée d'une affection dartreuse, me consulta cinq ans après : je trouvai le vagin presque oblitéré; le rétrécissement n'était pas assez considérable pour empêcher le flux menstruel, mais il s'opposait à l'introduction du doigt : à trois pouces de profondeur, on rencontrait une cloison résistante, légèrement tendue, et dont le centre offrait une petite ouverture. J'ai visité aussi, en 1828, une vieille femme qui s'était prêtée à tous les caprices du libertinage, et dont le vagin se trouvait presque entièrement oblitéré par un rétrécissement situé à un pouce et demi de l'orifice extérieur. Cette

femme ne connaissait pas l'origine de l'anomalie qui existait chez elle, et qui avait toujours empêché le coït d'être complet.

Il est d'autres cas où la fistule est très ancienne, et l'ouverture de communication entre l'urètre et le vagin tellement grande, que non seulement la totalité de l'urine sort par cette voie, mais qu'on peut introduire le doigt dans la vessie. Cependant, quoique le contact prolongé des parties avec l'urine donne lieu à des désordres considérables, la cavité du vagin ne se rétrécit point.

J'ai parlé tout à l'heure de pierres développées dans le trajet de ces sortes de fistules. J'en vais consigner ici un autre exemple.

Mme C...., de Paris, âgée de vingt-trois ans, entre à l'hôpital Necker, pour se faire guérir de l'une de ces maladies générales qui se déclarent quelquefois à la suite de l'accouchement. Elle resta pendant quatre mois dans une salle de médecine. Lorsque sa santé fut rétablie, on s'occupa d'une maladie locale, qui avait été aussi l'effet de la parturition. Il y avait une fistule urétro-vaginale. L'urine coulait continuellement sans que la malade en fût avertie, de manière que cette infortunée en était sans cesse inondée, et que ses parties génitales étaient le siége habituel d'une inflammation érysipélateuse intense. Je fus consulté par le médecin aux soins duquel elle était confiée, et je cherchai à m'assurer de l'état des parties. A quinze lignes environ du méat urinaire, l'urètre se trouvait divisé transversalement; l'ouverture du côté du vagin avait dix lignes de largeur, sur environ trois d'épaisseur, ce qui formait une perte de substance considérable. Le vagin était rouge, enflammé, et présentait plusieurs excoriations profondes. La lèvre extérieure de la fistule, ou la partie de l'urètre située entre cette fistule et le méat urinaire, était tuméfiée, dure, douloureuse; le vagin, à la réunion de ses deux tiers antérieurs avec le tiers

postérieur, présentait un rétrécissement semi-lunaire, situé à la face inférieure, et s'élevant sur les côtés, en diminuant d'épaisseur. Le col utérin n'offrait rien de particulier. Plusieurs calculs blancs et friables s'étaient formés et arrêtés dans le vagin et aux deux angles du trajet fistuleux : je les enlevai à l'aide du doigt et d'une petite pince. Une exploration de la vessie me fit découvrir ensuite une pierre plus volumineuse, dont je pratiquai l'extraction; la malade éprouva un soulagement remarquable. Quelques jours de repos, des bains, des lotions fréquentes, des lavemens, des boissons abondantes et un redoublement de propreté suffirent pour améliorer son état d'une manière sensible. Alors seulement je m'occupai de déterminer avec précision l'état de la fistule. Un morceau de cire jaune ramollie fut introduit dans le vagin, et appliqué contre sa face supérieure, siége de la fistule : après cinq minutes d'une pression douce et uniforme, exercée au moyen du doigt, j'obtins l'empreinte exacte de l'orifice du trajet fistuleux : je constatai ainsi qu'il était à treize lignes du méat urinaire; qu'il s'étendait de onze lignes en travers : qu'il avait trois lignes d'épaisseur d'avant en arrière, et que ses deux lèvres différaient l'une de l'autre eu égard à l'épaisseur : je reconnus aussi, par ce même moyen, le rétrécissement du vagin; cependant plusieurs essais furent nécessaires pour obtenir les données rigoureuses que je viens de résumer, et qui me mirent à même de coordonner les moyens auxquels je devais recourir. J'ajouterai que, pour donner aux empreintes toute la précision dont elles sont susceptibles, il faut que le morceau de cire ait une longueur qui lui permette d'occuper toute la profondeur du vagin. Quand on le suppose convenablement placé, on passe son doigt dessous, et l'on presse sur la cire pendant quatre ou cinq minutes, d'une manière très uniforme: si l'empreinte manquait, on recommencerait.

Ici les indications étaient simples et faciles; mais il fallait

se procurer le principal moyen de les remplir. Ceux qui étaient connus et dont l'expérience a constaté l'utilité dans certains cas ont des inconvéniens qu'on doit chercher à faire disparaître. L'emploi de la sonde et l'immobilité de la femme suffirent pour détourner pendant quelques jours une grande partie de l'urine.

Le point le plus important était de raviver les bords de la plaie et de les maintenir ensuite en contact immédiat pendant plusieurs jours. Voici l'indication sommaire des moyens que j'ai employés, et auxquels depuis j'ai eu recours un certain nombre de fois.

J'emploie d'abord un *speculum* à anneaux et à charnière, moins volumineux que ceux dont on fait généralement usage: son volume moindre, sa forme aplatie, et son extrémité à bords rapprochés et arrondis, font qu'il est plus facile et moins douloureux à introduire; conditions d'autant plus importantes à remplir qu'en pareil cas l'irritation du vagin rend toute manœuvre fort pénible.

Lorsque l'instrument est introduit, on l'ouvre en pressant sur les anneaux, et on maintient les deux lames au degré d'écartement voulu, par le moyen d'un curseur à vis. On n'oubliera pas qu'il tend à sortir lorsqu'on l'ouvre. Pendant les opérations, un aide intelligent doit être chargé de le maintenir ; ce *speculum* s'ouvre supérieurement, et prend alors une figure triangulaire ; son ouverture correspond à la paroi supérieure du vagin, qui se trouve ainsi mise à nu dans une grande étendue et sans produire de distension, de sorte qu'on peut non seulement l'examiner avec tout le soin désirable, par la vue et le toucher, mais encore porter les instrumens nécessaires sur le point malade.

Lorsqu'on veut appliquer le caustique, on fait glisser dans un coulisseau, pratiqué sur le bord libre d'une des plaques, une petite lame mince, flexible et fenêtrée, dont l'effet est de garantir de l'action du feu les parties qui ne doivent pas

en être atteintes. La fenêtre de cette lame doit correspondre exactement à l'orifice inférieur de la fistule, et sa grandeur être proportionnée à celle de la perte de substance de la paroi vaginale. Un tampon de charpie mouillée est introduit dans le speculum, pour préserver le col utérin et la partie profonde du vagin de l'action du feu, à laquelle on soustrait les parties extérieures de la génération par des compresses mouillées, disposées convenablement. Au moyen de ces précautions, on peut porter avec la plus grande sécurité un feu rouge dans le vagin, et procéder avec toute la lenteur et la précision nécessaires, sans avoir à craindre d'atteindre les parties qui ne doivent point être touchées : il est bien entendu qu'on aura préalablement introduit une grosse sonde dans l'urètre, afin que les parois de ce canal soient garanties en même temps. Quant au cautère, il doit être courbé à angle droit par son extrémité, de manière que la partie courbe ait seulement trois à quatre lignes.

Pour obtenir la guérison des fistules urétro-vaginales, il faut que les bords de la plaie qu'on vient de raviver au moyen de l'instrument tranchant, ou qui résulte de la chute des escarres après la cautérisation, soient maintenus en contact immédiat, et qu'on ait soin d'écarter l'urine. C'est dans cette intention que j'emploie une sonde métallique droite, ayant quatre lignes de diamètre, sur six pouces de long, et qui présente plusieurs yeux près de son extrémité arrondie ; l'autre extrémité se termine par une vis conique, à laquelle on adapte une allonge en gomme élastique pour l'écoulement de l'urine. Près du pavillon et du côté inférieur se trouve une gouttière étroite, longue de dix-huit lignes. Cette sonde, légèrement aplatie et de forme ovale plutôt que ronde, s'introduit dans l'urètre, et sert à l'écoulement de l'urine, en même temps qu'elle fournit un point d'appui à un appareil placé dans le vagin : celui-ci se compose de deux plaques oblongues, d'un diamètre de six à huit lignes, légèrement

concaves transversalement, et qui sont ajustées à une tige carrée, fixée elle-même à un support, lequel s'adapte à la sonde par le moyen d'une vis de pression. Ces diverses pièces sont disposées de manière à permettre les mouvemens et les changemens de position que commande l'état variable des parties. Ainsi les plaques peuvent être inclinées l'une vers l'autre, rapprochées ou éloignées à volonté par le secours d'une vis de rappel; un prolongement en arrière, hors du support de la tige carrée qui porte les plaques, sert de bascule pour rapprocher ou pour éloigner les plaques *compresseur* de la sonde.

L'emploi de cet instrument est extrêmement simple et facile : on introduit séparément la sonde par l'urètre et les plaques dans le vagin. Lorsque celles-ci sont placées au point où elles doivent être, l'une sur la lèvre postérieure de la fistule et l'autre sur la lèvre antérieure, on les rapproche par le moyen du support et de la vis de pression qui se trouve à son extrémité. En appuyant sur la bascule, les plaques s'appliquent contre la paroi supérieure du vagin, qui sont retenues elles-mêmes par la sonde appliquée sur la paroi inférieure de l'urètre : cette pression, graduée au moyen d'une vis dont le pas est très fin, ne doit pas être assez forte pour occasioner de la douleur ; on conçoit d'ailleurs qu'elle suffit toujours pour empêcher le retrait des parties, qui n'ont qu'une très faible tendance à s'écarter. Par l'emploi de la vis de rappel, qui est parallèle à la tige carrée, et qui agit sur la première plaque, on les rapproche l'une de l'autre, et par cela même les bords de la plaie sont maintenus en contact immédiat. Il faut avoir soin de ne pas comprimer avec trop de force, car alors on nuirait à la cicatrisation, en produisant une douleur et une tuméfaction telles qu'on serait obligé d'enlever l'appareil, ce qui m'est arrivé dans ma première opération.

Ainsi le même mécanisme fixe la sonde dans l'urètre

d'une manière immobile et tient les bords de la plaie rapprochés. Mais son application réclame quelques soins : s'il survient de la douleur ou du gonflement, on diminue la pression sans déranger l'appareil ; si, au contraire, l'urine coule, on rapproche les bords de la fistule : en un mot, l'instrument est construit de manière à permettre tous les changemens que chaque cas peut exiger. Mais, pour que le succès soit complet, la fistule doit ne pas être très profonde, et il faut que la plaque postérieure trouve un point d'appui entre la lèvre de cette fistule et le col utérin.

J'ai appliqué cet appareil quatre fois, les deux premières sans succès : l'un de ces cas n'était pas favorable, à cause de l'étendue de la fistule ; dans l'autre, la malade perdit patience. Les deux dernières opérations ont parfaitement réussi; le succès fut même très prompt dans l'une d'elles : il est vrai que le cas était très favorable, tant sous le rapport des qualités de la malade que sous celui de la fistule, qui était petite. Dans l'autre cas, la fistule se trouvait à quinze lignes; elle était transversale, et elle avait six lignes d'étendue : cette fistule existait depuis cinq mois et demi, sans rétrécissement du vagin : les lèvres, légèrement tuméfiées, se dégorgèrent en partie pendant le traitement préparatoire, et la phlegmasie érysipélateuse du vagin diminua beaucoup. Lorsque je fus parvenu à détourner la plus grande partie de l'urine par le moyen d'une grosse sonde convenablement placée, une seule cautérisation et une seule application de l'appareil contentif, qui resta cinq jours en place, suffirent pour amener le rapprochement et l'agglutination des lèvres de la fistule, et la guérison se maintint.

Il y a une circonstance à laquelle on n'a point consacré toute l'attention qu'elle mérite. On observe, chez la femme aussi bien que chez l'homme, des cas dans lesquels la présence des premières sondes dans l'urètre donne lieu à des accidens qui peuvent paralyser tout effet consécutif. Il faut

alors, comme je l'ai dit ailleurs, commencer par diminuer l'irritabilité du canal et l'accoutumer à la présence des corps étrangers. Or, par l'emploi des sondes, on obtient des résultats impossibles avec la méthode qui a été suivie jusqu'ici. Dans le dernier cas que je viens d'indiquer, aussi bien que chez la femme C....., le traitement préparatoire avait produit de très bons effets et préparé la guérison ultérieure. Chez une autre femme, l'urètre participait aussi à l'irritation des parties voisines : je cherchai à diminuer cette irritabilité anormale par l'usage des sondes flexibles, qui avaient en outre l'avantage de soustraire le vagin, du moins en grande partie, à l'action de l'urine, et de permettre à la malade de coucher sur un lit sec, ce qui ne lui était point arrivé depuis long-temps : mais, durant les premiers jours, la sonde produisit une douleur telle que la malade ne put même pas la supporter plus de deux ou trois heures ; à la fin, l'urètre s'habitua à la présence du corps étranger, qui ne produisit plus aucune fatigue. Sans ce traitement préparatoire, dont l'expérience constate chaque jour l'utilité, il serait impossible de distinguer si les accidens qui surviennent sont l'effet de l'opération, ou s'ils tiennent uniquement à la présence de la sonde; car ceux qui proviennent de ces deux sources ont la plus grande analogie entre eux. Il en est ici comme dans la cystotomie sus-pubienne ; si l'on n'a pas eu soin préalablement de diminuer la sensibilité de l'urètre, la sonde qu'on y place, pour détourner l'urine de la plaie, détermine des accidens qui aggravent l'opération, et qui sont tels, dans quelques cas, qu'on est obligé de retirer l'instrument. Du reste, chez la dernière malade dont je viens de parler, une série de circonstances fâcheuses ont paralysé toutes les ressources de l'art : d'abord, la fistule était fort grande et placée près du col de la matrice; ensuite, le vagin était déjà tellement rétréci qu'on avait de la peine à introduire le doigt. Après avoir détourné une partie de l'urine par le

séjour de la sonde et l'immobilité du corps, il fallait dilater le vagin ; les premières tentatives eurent du succès ; au moyen d'un dilatateur, qu'on introduisait fermé et qu'on ouvrait ensuite autant que la malade pouvait le supporter, on parvint, au bout d'un mois, à rétablir en grande partie l'élasticité de ce canal. Cependant il fallait encore des soins assidus, tant pour achever la dilatation que pour la consolider. Le mari de la jeune dame fut chargé d'introduire lui-même le dilatateur ; les premiers jours il réussit parfaitement : mais oubliant ensuite les conseils qui lui avaient été donnés, il ne relevait pas assez la main qui tenait l'instrument, et l'extrémité de celui-ci allait butter chaque fois contre la lèvre postérieure de la fistule, qui se trouvait ainsi refoulée en arrière à chaque fois qu'il introduisait l'instrument. Par cette manœuvre, la fistule fut agrandie ; bientôt l'instrument, au lieu de suivre la direction du vagin, fut poussé dans celle de la vessie et dilata le trajet fistuleux. Au bout de trois semaines, l'orifice de ce dernier était assez grand pour permettre l'introduction de deux doigts ensemble dans la vessie. Tout ce qu'on tenta depuis pour que les lèvres de la fistule revinssent sur elles-mêmes, et pour ramener les parties à leur état primitif, fut inutile ; on avait bien proposé de tenter la suture, mais les chances de succès ne me parurent point assez fortes pour entreprendre cette opération.

J'ai eu occasion d'observer plusieurs autres fistules de cette nature; mais tantôt les désordres étaient si étendus, que je n'ai point cru devoir hasarder une opération au sujet de laquelle il faut au moins de fortes espérances pour ne pas être arrêté par les difficultés et les douleurs qui en sont inséparables ; tantôt les malades, effrayées par la longueur présumée du traitement, ont refusé de s'y soumettre. Or j'avoue que les résultats de l'expérience, en ce qui concerne soit le tamponnement, conseillé déjà par Hippocrate, et tant préconisé par Desault ; soit la suture, diversement modifiée par

Lewzinsky, Nægele, et MM. Deyber, Ehrmann, Malagodi, Roux et Dugès; soit le rapprochement des lèvres par les érignes diverses de Dupuytren et de MM. Lallemand, Récamier, etc.; soit enfin les procédés élytroplastiques de MM. Dieffenbach et Jobert, n'étaient pas de nature à m'imposer la loi de mettre beaucoup d'insistance dans mes propositions. Il est bien constaté que, quand ces opérations ne réussissent pas, et elles ont compté jusqu'ici bien peu de succès authentiques, elles laissent les malades dans un état pire qu'auparavant. On en a bien proposé une autre, qui consisterait à oblitérer la vulve, pour faire du vagin une espèce de poche succédanée de la vessie véritable; mais ce projet est si étrange qu'il ne mérite pas même examen.

Au sujet des cas les plus graves, dans lesquels l'urètre, la vessie et le vagin semblent pour ainsi dire confondus ensemble et forment une espèce de cloaque continuellement baigné d'urine, il est digne de remarque qu'un certain nombre de femmes ont pu vivre long-temps dans un si déplorable état. Dans d'autres circonstances, où les désordres n'étaient pas poussés si loin, le vagin s'est pour ainsi dire accoutumé à la présence de l'urine, et, par de simples moyens de propreté, les femmes ont conservé non seulement leur santé, mais même la faculté de devenir mères. J'en connais une entre autres qui porte depuis long-temps une semblable infirmité sans que sa santé en soit visiblement altérée. Les faits de ce genre, qui sont plus fréquens qu'on ne le pense, suffiraient peut être pour rendre plus réservé à l'égard des tentatives hasardées auxquelles, dans ces derniers temps surtout, on a soumis plusieurs malheureuses femmes, sans le moindre profit réel pour elles, et même à leur détriment, puisque j'en pourrais citer plus d'une qui en ont été victimes. D'ailleurs il ne faut jamais perdre de vue que, quand les fistules sont étroites, elles se ferment assez souvent d'elles-mêmes, comme le constatent des faits rapportés par Fabrice de Hilden et Mau-

riceau, et que ce phénomène a également lieu dans des cas où l'ouverture, quoique plus grande, manifeste une tendance à s'oblitérer, qu'il ne s'agit que de favoriser en détournant l'urine et déterminant sur les lèvres de la solution de continuité une légère surexcitation, facile à provoquer par l'emploi de la cautérisation proportionnée à l'effet qu'on veut obtenir.

ARTICLE VIII.

Des affections du testicule et du cordon spermatique.

Parmi les accidens qui peuvent compliquer les maladies non seulement de l'urètre, mais encore du col vésical, et contrarier, empêcher même l'application du traitement spécial que réclament ces lésions, il faut placer en première ligne le gonflement inflammatoire des cordons spermatiques, des testicules et de leurs enveloppes.

La pratique journalière constate qu'il existe une liaison intime entre l'urètre et les organes génitaux, et que ces derniers reçoivent l'influence de toute irritation qui a fixé son siége dans l'urètre ou au col de la vessie. On sait avec quelle facilité les testicules s'engorgent dans tous les genres d'urétrite : la *chaudepisse tombée dans les bourses*, comme l'appelle le vulgaire, est un accident si commun qu'il ne surprend personne. Toute autre irritation produite dans l'urètre par un agent quelconque, par une bougie ou une sonde, par un instrument lithotriteur, par un caustique ou des scarifications, peut déterminer le même phénomène morbide. Mais que l'irritation urétrale provienne d'un coït impur, d'un rétrécissement ancien, de l'un des moyens propres à rétablir le diamètre du canal, ou du passage d'un instrument agissant par contusion, par pression, par frottement ou en incisant, l'effet est à peu près le même. L'un

des testicules, car rarement tous deux sont pris à la fois, augmente de volume, durcit et devient douloureux ; le malade éprouve la sensation d'un poids incommode et d'un tiraillement dans la direction du cordon spermatique correspondant. Les accidens inflammatoires marchent avec rapidité : le scrotum devient rouge, tendu, luisant, douloureux au toucher : après deux ou trois jours d'un développement progressif, la tumeur reste stationnaire pendant quelque temps, après quoi elle diminue d'une manière lente lorsque la résolution s'opère, plus prompte quand, la suppuration ayant lieu, il survient un abcès qui s'ouvre au dehors. Du reste, la douleur, qui est rarement proportionnée à la tuméfaction, diminue et cesse même au bout de deux ou trois jours, et le malade ne conserve qu'un sentiment de malaise, de gêne, de fatigue.

L'inflammation du testicule présente des variétés nombreuses dans son développement, sa marche, les symptômes généraux qu'elle provoque, et sa terminaison.

1° Le mouvement inflammatoire n'a pas toujours lieu d'une manière aussi franche et aussi régulière que je viens de le dire. Quelquefois le malade souffre pendant plusieurs jours dans le cordon spermatique, avant que le testicule lui-même commence à se tuméfier. Il y a douleur locale, malaise général, et le gonflement ne survient qu'à une époque plus ou moins éloignée ; dans d'autres circonstances, la douleur est vive et la tuméfaction à peine sensible : on applique des sangsues, et aussitôt le gonflement se développe avec rapidité, en même temps que la douleur cesse ou au moins diminue d'une manière notable. Comment agissent alors les sangsues ? Est-ce en relâchant les tissus, ou bien en modifiant, en régularisant le travail inflammatoire ? Quoi qu'il en soit, ces cas ne sont pas rares ; on peut jusqu'à un certain point prévoir ce qui arrivera par le fait des sangsues, et il est même utile d'en prévenir le malade.

2° La marche de l'inflammation ne varie pas moins, quel que soit son début : tantôt elle arrive en fort peu de temps à son plus haut période, et diminue ensuite par une gradation plus ou moins rapide ; tantôt elle a des alternatives d'amélioration, d'exaspération et de stagnation, dont on parvient quelquefois à découvrir la cause, mais qui souvent aussi dépendent de circonstances inappréciables. Ce dernier cas a beaucoup plus de gravité que l'autre, où la marche est régulière, et les variations dans le développement de la maladie peuvent être portées au point de renverser tous les calculs de probabilité. Le praticien ne saurait donc se tenir trop sur ses gardes, afin de ne pas voir l'évènement démentir son pronostic.

On rencontre aussi des exceptions fort remarquables. Il y a des orchites légères, dont le développement, irrégulier, mais assez circonscrit, est précédé et accompagné de symptômes généraux dont la gravité semble ne point être en rapport avec le travail morbide qui s'opère dans le testicule. J'ai souvent observé, dans ces cas, que les vésicules séminales et les cordons spermatiques étaient primitivement affectés, et qu'ils étaient le point de départ des phénomènes morbides; à l'exception de leur intensité, un peu plus grande que quand le testicule est l'unique siége de la phlegmasie, les phénomènes sont les mêmes. Cette identité, jointe aux données qu'on acquiert en explorant les vésicules séminales par le rectum, et la continuation du même état morbide lorsque plus tard le testicule finit par se tuméfier, sont les circonstances qui m'ont conduit à supposer une inflammation de la partie profonde des cordons spermatiques avant même l'apparition d'aucune tumeur au dehors ; j'en citerai plus loin un exemple.

3° Dans un grand nombre de cas, l'inflammation du testicule est une maladie absolument locale ; les souffrances qu'elle occasione cessent dès les premiers jours : il ne reste qu'un état de gêne, entretenu presque exclusivement par la

tuméfaction du scrotum, et le sentiment d'un poids incommode, produit par la même cause. Dans d'autres circonstances, au contraire, on voit survenir des désordres généraux, qui ne sont même point en rapport avec l'affection locale. Ainsi la fièvre, le délire et des mouvemens nerveux accompagnent certaines orchites qui paraissent d'ailleurs peu considérables. On observe à cet égard des différences peu nombreuses, qu'il serait inutile de passer toutes en revue, et qu'il suffit d'indiquer d'une manière générale.

4° C'est dans la terminaison surtout qu'on rencontre des différences notables, sur le compte desquelles je crois nécessaire de présenter quelques observations.

Les différens modes de terminaison assignés à l'inflammation en général peuvent avoir lieu dans l'orchite. Cependant la résolution est incomparablement plus commune que toutes les autres réunies. Sous ce point de vue, j'ai obtenu des résultats qui contrastent d'une manière frappante avec les opinions émises par la plupart des auteurs. J'ai observé un très grand nombre d'orchites, soit dans la pratique de la lithotritie, soit dans les divers traitemens des coarctations urétrales, soit enfin dans l'urétrite et dans toutes les circonstances où cet accident peut se montrer, et jamais je n'ai vu ces sortes d'inflammations se terminer par induration, squirrhe ou cancer. Cependant les auteurs citent en foule les cas de cette issue fâcheuse de l'orchite. Faut-il attribuer une telle différence au mode de traitement, ou bien la nature de la phlegmasie urétrale dans la gonorrhée influerait-elle sur la terminaison de l'inflammation testiculaire ? De nouveaux faits sont nécessaires pour résoudre d'aussi graves questions ; mais il ne serait pas rationnel de rapporter au hasard la longue série de ceux que j'ai pu recueillir pendant une période de douze années.

Au reste, quels que soient les moyens curatifs mis en

usage, et malgré la tendance bien manifeste de la maladie à se terminer par résolution, on voit de temps en temps la suppuration s'établir ; mais cette terminaison n'a rien de grave, pourvu qu'on donne issue à la collection purulente avant que les tissus soient frappés de mort. Il convient même de remarquer que la guérison est plus prompte lorsque la suppuration a lieu, que quand le gonflement se dissipe par la voie seule de la résolution.

On a cherché à expliquer de différentes manières la propagation de la phlegmasie urétrale aux testicules. Les uns n'ont vu là qu'un effet purement sympathique ; d'autres ont admis que l'inflammation s'étendait par voie de continuité, et ils lui ont fait parcourir successivement toute la filière des canaux spermatiques. Chacun a rapporté, en faveur de son opinion, et des faits et des raisonnemens plus ou moins concluans, mais qui sont la plupart insuffisans pour expliquer d'une manière satisfaisante les particularités que l'expérience de tous les jours soumet à notre observation. Dans la plupart de ces théories, en effet, on n'a pas tenu compte d'une circonstance qui paraît exercer une grande influence sur la production de l'orchite consécutive à l'irritation de l'urètre.

Lorsque la partie prostatique du canal devient le siége de la phlegmasie, les orifices des canaux déférens tombent malades, et sont par conséquent impropres à remplir leurs fonctions. Le liquide spermatique, sécrété en proportion variable, mais d'une manière continue, ne peut point être expulsé, alors même qu'il se trouve en excès dans ses réservoirs. De là naît un trouble dans les fonctions des testicules, par suite duquel surviennent les désordres inflammatoires qui constituent l'orchite. Je suis loin de contester l'influence sympathique, établie par des faits nombreux tant pour le testicule que pour beaucoup d'autres organes. Ce serait également se refuser à l'évidence que de nier la

possibilité qu'une phlegmasie urétrale se transmette par voie de continuité, le long des cordons spermatiques, jusqu'aux testicules, et j'ai même observé cette transmission dans un assez grand nombre de cas. Mais il ne me paraît pas moins démontré que la cause dont je viens de parler joue un grand rôle dans la production du phénomène, et cette opinion était celle de Dubois.

Si l'on passe en revue les cas nombreux dans lesquels les testicules se sont engorgés, on verra qu'il existe, entre cet accident et l'état préalable de la prostate et de l'extrémité des canaux déférens, une connexité et des rapports qui rendent raison du phénomène. En effet, les testicules deviennent surtout malades lorsqu'un instrument a agi avec force sur la partie de l'urètre voisine du col vésical, quand des manœuvres malhabiles ont provoqué dans le canal quelqu'une de ces lésions profondes qui entretiennent pendant long-temps une irritation au col de la vessie, lorsqu'enfin, par l'effet d'un rétrécissement ancien, la partie prostatique de l'urètre a éprouvé de graves désordres, et que la prostate a été envahie par un état morbide permanent.

Je ne dois pas omettre non plus les rapports qui existent entre l'intensité de la phlegmasie testiculaire et l'état aigu ou chronique de l'urétrite qui l'a précédée.

Ce qui vient à l'appui de l'opinion que j'ai émise sur les difficultés que l'état morbide de la prostate apporte à l'éjaculation, et sur les effets qui peuvent résulter de ces difficultés, c'est que l'émission du sperme occasione alors une sensation pénible et douloureuse, c'est qu'elle entraîne un état de malaise, de faiblesse et d'abattement. On n'a fait aucune attention à cette circonstance, qui mérite cependant qu'on y ait égard. Que l'éjaculation soit spontanée ou provoquée par le coït, le résultat est le même; la douleur, le malaise, la fatigue, l'anxiété qu'elle détermine, se prolongent quelquefois pendant plusieurs jours.

Il y a encore une autre circonstance qui mérite d'être prise en considération. Les hommes atteints de rétrécissemens urétraux, avec lésion de la prostate, sont sujets à des pollutions qui surviennent sans être provoquées ni directement ni indirectement, parfois même sans que le sujet entre en érection. A moins d'admettre, et non sans raison, qu'il ne coule alors que du liquide prostatique et une sécrétion morbide des vésicules séminales, on ne peut expliquer le fait qu'au moyen d'une stimulation exercée sur les testicules par l'état maladif de la prostate.

Rien assurément n'est mieux prouvé que l'influence réciproque de l'urètre et des testicules. L'observation constate cependant un fait qu'il importe de signaler, savoir que l'irritation, même profonde, de l'urètre ne suffit pas toujours pour produire l'engorgement testiculaire; mais elle constitue principalement une prédisposition, à la faveur de laquelle une simple pression, la plus légère contusion sur l'organe ou même sur le cordon, suffit ensuite pour déterminer le mouvement inflammatoire ; c'est une observation que j'ai eu souvent occasion de répéter dans l'application de la lithotritie, et dont j'ai déjà parlé dans mon Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux. Lorsqu'un malade a soin de porter un suspensoire, et qu'il use de toutes les précautions nécessaires pour ne pas froisser le testicule, rarement celui-ci s'engorge-t-il, lors même que l'irritation urétrale a été très vive, tandis que les malades sans précaution à ce sujet sont souvent atteints d'orchite : j'en ai vu qui, ayant cessé trop tôt l'usage du suspensoire et s'étant abandonnés à la marche, ont eu, quinze jours ou même trois semaines après l'opération, une inflammation très intense du testicule, dont aucune trace ne s'était manifestée pendant le cours du traitement : chez d'autres, l'engorgement testiculaire s'est déclaré à la suite d'un coït trop rapproché du jour de l'opération : chez d'autres encore, la reprise d'un bandage her-

niaire qu'ils avaient quitté pendant le traitement a suffi pour produire un effet analogue. Dans quelques cas même, la tuméfaction du testicule se manifeste sans nulle cause appréciable et d'une manière pour ainsi dire instantanée. Entre autres exemples, j'en ai observé un fort remarquable, en novembre 1836, chez un vieillard de quatre-vingt-onze ans, qu'on sondait déjà depuis quelque temps, toutes les fois qu'il éprouvait le besoin d'uriner : l'introduction de la sonde était facile et peu douloureuse, et c'était la même personne qui faisait l'opération : tout-à-coup survint un gonflement des deux testicules, avec induration, mais sans douleurs vives : on se contenta de soutenir ces organes et de les recouvrir d'un cataplasme émollient : en deux jours la tuméfaction disparut.

En pareil cas il y a plutôt épanchement dans la tunique vaginale qu'inflammation proprement dite du testicule ; or, cet épanchement n'est pas rare.

Plus d'une fois j'ai vu les deux états coïncider ensemble ; mais, bien que l'hydrocèle soit le plus souvent la conséquence de l'autre, il s'est offert à moi quelques exemples d'engorgemens testiculaires survenus chez des malades atteints d'une hydrocèle, qui, même chez deux d'entre eux, a disparu avec l'inflammation consécutive.

Quelle que soit la cause de l'orchite, le premier soin du chirurgien doit être de faire avorter l'inflammation : on y parvient souvent lorqu'on a été appelé à temps et qu'il n'y a guère qu'une légère secousse de produite. Si le gonflement est à son début, s'il y a exaltation de la sensibilité, sensation de malaise, tiraillemens dans le cordon correspondant, plutôt que véritable douleur, un repos absolu, la position couchée, des cataplasmes froids, un soin extrême de soutenir les testicules relevés et d'éviter les tiraillemens des cordons, un lavement laxatif, ou même une potion purgative, suffisent souvent pour enrayer la maladie, et faire que tous les phénomènes morbides disparaissent en peu de jours.

2° Si ce traitement n'a point le succès qu'on en attendait, ou si les progrès de la maladie au moment où l'on a été appelé n'ont point permis d'y avoir recours, la méthode antiphlogistique me paraît mériter la préférence ; bien entendu qu'elle sera proportionnée à l'intensité de la maladie et à l'état général du sujet.

D'abord une application de quinze à trente sangsues a pour effet de diminuer la douleur, qui cesse même quelquefois en peu d'heures. Ce résultat a d'autant plus d'importance qu'ici les douleurs sont accompagnées d'angoisses excessivement pénibles, de sorte que si une première application de sangsues ne suffit pas, il ne faut point hésiter à en faire une seconde, même une troisième : lorsque la douleur est calmée, on se borne à des applications émollientes d'abord, puis résolutives, tout en observant les précautions qui ont été indiquées plus haut, retenant le malade au lit, suspendant la partie engorgée, et veillant à ce que le ventre reste libre. Le gonflement, qui avait augmenté par suite de l'application des sangsues, reste stationnaire pendant quelque temps, et diminue progressivement ensuite, lorsque l'inflammation doit se terminer par résolution ; on favorise celle-ci par l'emploi des fumigations, en plaçant le testicule sur l'ouverture d'un vase dans lequel on a mis un mélange à parties égales de vinaigre et d'eau bouillante. Quelques frictions avec la pommade mercurielle, vers la fin du traitement, m'ont paru favorables, mais dans un petit nombre de cas seulement. J'ai presque entièrement renoncé à l'usage des bains : quelque précaution qu'on prenne dans les mouvemens que leur emploi réclame, les cordons testiculaires sont tiraillés, et de là résulte plus de mal que le bain ne fait de bien.

Il y a des cas dans lesquels les malades continuent de souffrir malgré les saignées locales. Ce phénomène peut tenir à deux causes : tantôt les cordons et les vésicules séminales sont profondément atteints, en même temps que les

testicules, et alors le cas peut devenir fort grave, car on doit redouter la formation d'abcès profondement situés dans le petit bassin, qui pourraient entraîner la perte du malade; tantôt la douleur résulte d'une distension excessive des enveloppes du testicule. Une circonstance particulière m'a mis dans la voie de constater ce dernier fait : l'un de mes confrères, le docteur Rousset, était soumis à la lithotritie et présentait un cas fort grave, parce qu'il y avait plusieurs pierres, engorgement de la prostate, catarrhe de vessie, irritabilité excessive de l'urètre, conditions défavorables en raison desquelles j'avais hésité pendant long-temps à mettre en usage la nouvelle méthode, qui eut cependant tout le succès qu'on pouvait attendre d'elle; mais le traitement fut interrompu par un engorgement considérable du testicule : la tension des enveloppes était extrême, le malade croyait sentir de la fluctuation, et il souffrait tellement, qu'il avait pris le parti d'exécuter la ponction, quoi qu'il pût en advenir. La prudence voulant qu'on l'empêchât de pratiquer lui-même cette opération, je me décidai à faire une très petite ouverture au moyen d'une lancette : il sortit une grande quantité de sérosité roussâtre, mais n'offrant rien de purulent. Le malade fut soulagé presque immédiatement. Le lendemain il voulut qu'on pratiquât d'autres mouchetures sur les points qui ne s'étaient pas dégorgés la veille; le résultat ne fut pas moins heureux, et dès ce moment M. Rousset cessa de souffrir, ou du moins il n'éprouva que les douleurs qui accompagnent la production du pus; car définitivement il se forma un abcès. Depuis cette époque, j'ai eu plusieurs fois occasion de faire des mouchetures lorsque la tension des enveloppes testiculaires était assez considérable pour provoquer de la douleur, et toujours l'issue a été heureuse; dans quelques cas même je suis parvenu à prévenir ainsi la suppuration, lorsque l'intensité des premiers symptômes semblait annoncer l'imminence de ce mode de terminaison.

Quand l'inflammation n'a pas cette allure franche et régulière qu'on observe ordinairement, on doit se borner à suivre la marche des phénomènes morbides, et comme ils ne présentent rien de fort alarmant, il suffit de faire quelques applications émollientes, et de prescrire un traitement général approprié à l'état du sujet ; seulement il faut bien se garder de pronostiquer, car le résultat s'éloigne fort souvent de ce qu'avaient fait entrevoir les premiers symptômes. Fréquemment, après quelques jours de cet état incertain et irrégulier, sans augmentation sensible de la tumeur testiculaire, après quelques douleurs sourdes, profondes et vagues, réagissant sur l'état général du malade, on voit apparaître subitement, et sans cause appréciable, une tuméfaction considérable et rapide ; cette exacerbation peut se manifester aussi après une saignée locale ou l'emploi d'un topique, et le malade ne manque pas d'attribuer l'accident aux moyens curatifs, tandis qu'il résulte de la marche ordinaire de la maladie. Ces sortes d'engorgemens testiculaires sont ceux qui marchent le plus lentement, le plus irrégulièrement, et qui se terminent le plus souvent par suppuration.

J'ai dit que cette terminaison n'avait ordinairement rien de grave : il est toujours facile de reconnaître la fluctuation; mais il vaut mieux faire l'ouverture de l'abcès que de le laisser s'ouvrir de lui-même ; on ne doit même point attendre que les tégumens soient dénudés.

Il n'est pas rare qu'une grande partie des vaisseaux séminifères du testicule soient entraînés par la suppuration ; souvent même ils sortent par paquets, qui obstruent l'ouverture de l'abcès, et l'on est obligé, tantôt d'en faire la résection, tantôt de les repousser ou d'en faciliter la sortie, afin de laisser une issue facile à la matière purulente. J'ai vu plusieurs exemples de ce fait ; mais je n'ai pas remarqué que cette perte d'une partie des vaisseaux séminifères entraînât de

désordres dans l'état ou les fonctions des testicules : ce qu'on voit d'ordinaire à la suite des suppurations prolongées, une cicatrice profonde unit alors les testicules et les tégumens ensemble, et les tissus environnans conservent pendant long-temps une dureté considérable.

Dans quelques cas, heureusement fort rares, la plaie ne se ferme pas d'une manière complète, et le malade conserve une sorte de fistule spermatique. J'ai rencontré cette particularité chez un sexagénaire; mais le suintement n'était pas continuel : au bout de deux ou trois jours, la petite plaie se fermait; mais, quelque temps après, un bouton se développait, s'ouvrait spontanément, et ainsi de suite. Le même état de choses a duré deux années, sans autre accident.

Je me borne à ces considérations générales sur l'inflammation aiguë des testicules, considérée comme accident des maladies de l'urètre et du col de la vessie. Quant aux différentes lésions dont ces organes sont susceptibles, leur exposition m'entraînerait hors des limites de mon sujet, et je dois me borner à quelques remarques au sujet des engorgemens ou autres lésions consécutives à l'état de l'urètre, lorsque ces divers phénomènes morbides se présentent sous le mode chronique. Si l'orchite aiguë et les causes qui la provoquent ont été appréciées comme elles devaient l'être, il n'en est pas de même d'un autre état des testicules sur lequel j'ai été à portée de recueillir quelques observations.

Les inflammations aiguës déterminées par des lésions de l'urètre ou par des manœuvres énergiques et violentes dans ce canal, ne sont pas les seules qui se présentent; la phlegmasie chronique mérite aussi de fixer l'attention de l'observateur. Ainsi, les lésions superficielles, les manœuvres ou opérations bornées et temporaires, mais souvent répétées, quoique ne produisant qu'une action instantanée, ou n'agissant que sur des tissus incapables d'irradier une forte

sympathie, exerçent sur les organes de la génération une action lente, mais prolongée, qui, à force de se répéter, finit par amener des désordres extrêmement graves.

On voit fréquemment les maladies organiques de la prostate et du col vésical amener tantôt l'atrophie, tantôt l'engorgement notable des testicules, mais à l'état chronique et pour ainsi dire stationnaire.

Les lésions auxquelles la cystotomie expose le col vésical, entraînent, dans les organes et les fonctions de la génération, des désordres graves, qu'on attribue, sans doute d'une manière trop exclusive, à la division de l'un des conduits éjaculateurs. Si cette opinion était fondée, il n'y aurait jamais que le testicule correspondant qui pût être lésé ; or plus d'une fois on a vu les deux testicules s'atrophier après la taille périnéale.

La cautérisation et surtout la scarification des parois urétrales exercent sur les organes sécréteurs du sperme et sur leurs canaux excréteurs, une action qu'on n'avait point prévue et qui est très remarquable. J'avais déjà observé que des malades soumis pendant long-temps à l'emploi du caustique dans l'urètre perdaient la faculté d'entrer en érection ; quelques uns accusaient en même temps des douleurs vagues et passagères, soit dans les testicules, soit dans les cordons, vers les aines. Ces premiers faits passèrent inaperçus ; mais, en se multipliant, ils fixèrent davantage mon attention, et je ne tardai pas à reconnaître que les désordres étaient d'autant plus fréquens et plus marqués que le caustique exerçait sur les parois urétrales une action plus profonde et plus souvent répétée. Bientôt j'eus à traiter pour les mêmes accidens des malades qu'on avait soumis à l'action du scarificateur ; dans ce cas, les accidens furent plus graves et plus opiniâtres, quelques uns même résistèrent à toutes les ressources de l'art. Il s'est présenté presque en même temps, dans le service des calculeux, deux malades

qui étaient dans ce cas, et qui se croyaient atteints de la pierre, parce que leurs souffrances ne cessaient d'aller en croissant, quelque traitement qu'on employât. L'un d'eux avait été soumis aux cautérisations fortes et prolongées, soit à la courbure de l'urètre, soit au col vésical; ses testicules étaient devenus ensuite tellement sensibles, qu'il ne pouvait ni rapprocher les cuisses, ni supporter le contact des vêtemens; l'emploi de tous les calmans, de tous les antiphlogistiques, ne put détruire cette sensibilité, et le malade sortit de l'hôpital sans presque avoir obtenu d'amélioration. L'état de l'autre malade était plus grave encore: il avait été traité pendant long-temps par les scarifications urétrales, qui, ne produisant pas l'effet qu'on attendait d'elles, avaient été beaucoup plus multipliées et plus profondes qu'on ne le fait d'ordinaire. Non seulement le malade ne recouvra pas la faculté d'uriner plus facilement ni de rendre une urine plus naturelle qu'avant le traitement, mais encore il lui survint dans les organes de la génération des douleurs si vives et tellement poignantes qu'elles fixaient seules toute son attention. Il y avait aux cordons une tuméfaction inégale, une induration manifeste, et en même temps une augmentation notable de la sensibilité; mais c'était principalement sur les testicules que portait la maladie: à peine pouvait-on y toucher sans déterminer de vives douleurs; ils étaient durs, volumineux et bosselés, surtout celui du côté droit; de plus, le malade était atteint d'une œdématie générale, avec dyspnée et perte d'appétit, consécutives au traitement par les scarifications. Dans ce cas, comme dans le précédent, tous les moyens furent inutiles.

Je ferai remarquer cependant que, n'ayant à l'hôpital qu'un très petit nombre de lits, exclusivement réservés pour les calculeux, il m'a fallu faire sortir ces malades trop tôt: ce qui le prouve, c'est que, dans ma pratique particulière, je suis parvenu, chez des sujets dont la situation était analogue,

sinon à obtenir une guérison complète, du moins à atténuer les accidens d'une manière notable. C'est surtout en agissant dans l'urètre et le rectum que je suis arrivé aux résultats les plus satisfaisans, en m'aidant d'ailleurs de tous les autres moyens qui pouvaient être indiqués par l'état général ou local des malades. Dans tous les cas, le succès m'a paru dépendre presque exclusivement de la possibilité de guérir l'urètre par la dilatation temporaire. On introduit une bougie qui remplisse le canal : si le malade souffre, on la retire sur le champ, on ne la réintroduit que deux ou trois jours après, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à rétablir l'élasticité et la dilatabilité des parois urétrales. Ce traitement est toujours fort long, mais il ne diffère pas de celui qu'on emploie contre les rétrécissemens opiniâtres.

Le fait suivant, que j'emprunte à l'un de nos journaux, prouve combien il est parfois difficile d'établir un diagnostic certain, et combien aussi on doit se défier des douleurs lancinantes, symptôme prétendu caractéristique du cancer, dont se plaignent quelques malades.

Un étudiant en médecine, âgé de vingt-six ans, contracta un écoulement vénérien, à la suite duquel le testicule droit se gonfla. Trois traitemens antisyphilitiques furent sans résultat. Le malade entra à l'Hôtel-Dieu, où l'on considéra l'affection testiculaire comme vénérienne : il y avait des fourmillemens et des douleurs lancinantes; le malade se croyait attaqué d'un sarcocèle, et demandait qu'on lui fît l'opération. Dupuytren, M. Breschet et M. Astley Cooper, qui était alors à Paris, se consultèrent, et il fut résolu qu'on tenterait de nouvelles frictions mercurielles; mais le malade persistait à demander l'ablation du testicule : comme on la lui refusa, il se rendit dans un autre hôpital. Le testicule avait alors le volume du poing : il était de forme ovale et inégal à la surface ; un peu de fluctuation à la partie antérieure résultait de l'accumulation d'une petite quantité de

sérosité dans la tunique vaginale. Les traitemens prescrits et suivis n'ayant abouti à rien, on prit le parti d'amputer. On trouva le cordon sain, et un peu de sérosité dans la tunique vaginale; la presque totalité de la glande était saine; mais il existait, à sa partie antérieure, un tubercule de la grosseur d'une fève et entouré d'un endurcissement très marqué. Le malade dut regretter d'avoir demandé l'opération avec tant d'insistance.

FIN.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Figure 1. Vessie hypertrophiée, légèrement distendue par de l'air; la prostate est tuméfiée. Sur la face antérieure, les faisceaux charnus, très-distincts et fusiformes, s'étendent du sommet du viscère à la prostate, où les plus superficiels, notamment sur les côtés, se perdent dans l'enveloppe de cette glande, qu'ils forment pour ainsi dire en s'épanouissant. Ceux de la partie moyenne se réunissent en un cordon, qui se continue avec la paroi supérieure de l'urètre, jusqu'à la courbure duquel on a pu suivre les fibres charnues.

Une incision comprenant la moitié de l'épaisseur des parois vésicales, et s'étendant du sommet du viscère à la prostate, laisse apercevoir, par l'écartement du plan superficiel longitudinal, la direction transversale du plan profond. Sur les côtés, la direction du plan profond est oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans. Vers le col vésical, et aussi sur les côtés, les fibres superficielles prennent une direction oblique, et s'entrecroisent avec celles du côté opposé; mais il n'y a qu'un petit nombre de faisceaux qui soient distincts, les autres s'entrecroisent et forment, aussi bien que vers le sommet du viscère, un réseau inextricable. J'ai dit, page 8 et suivantes, de quelle manière les faisceaux se comportent tant sur les côtés, dans le voisinage de l'insertion des uretères, que vers la face postérieure. J'ai jugé convenable de reproduire ici la pièce qui m'avait servi dans la description.

Fig. 2. La même vessie, ouverte. Sur la face interne, à partir du point désigné sous le nom de trigone, les fibres, par leur direction, leur entrecroisement et l'irrégularité des faisceaux qu'elles forment, diffèrent totalement de ce qui se remarque à la face externe. Toute indication devient arbitraire.

La division du plan superficiel à la partie postérieure, jusqu'au col de la vessie, laisse voir des faisceaux longitudinaux fort distincts et réguliers, formant plusieurs couches et ayant du côté du col une terminaison tendineuse qu'on peut suivre jusqu'à la partie membra-

neuse de l'urètre. A mesure qu'on avance on voit ces faisceaux se subdiviser; quelques-uns prennent une direction oblique et même transversale; presque tous deviennent de plus en plus superficiels. Du côté de la face interne du col ils forment, en s'épanouissant, cette organisation spéciale qu'on remarque au col de la vessie et à la partie du viscère comprise entre les orifices des uretères et de l'urètre.

Sur les côtés et près du col, la division de la couche intérieure superficielle laisse voir la face interne de la couche extérieure, au moment où les fibres se réunissent en faisceaux et prennent une direction oblique et transversale.

Cette coupe montre l'épaisseur des parois de la vessie, ainsi que les orifices de plusieurs cellules vésicales et urétrales.

Planche 2, *fig.* 1. Rétrécissement à la fin de la partie spongieuse, fausse route ancienne et organisée, plus grande que le véritable canal. Des soies sont placées dans le point rétréci du canal et dans la fausse route. Au devant de ce point, l'urètre a son diamètre ordinaire; derrière le rétrécissement, le canal n'est point dilaté, mais les parois urétrales ont souffert. Il y a des lacunes et des cellules, dont une assez profonde, sur le côté gauche de la crête urétrale, qui forme ici une saillie arrondie, plus grande que dans l'état normal.

Fig. 2. Rétrécissement urétral près du gland, avec diminution de la capacité de l'urètre en avant et en arrière du point rétréci. La coarctation était si considérable et si dure, qu'on pouvait à peine la traverser au moyen du stylet le plus fin. On voit une valvule sur la face supérieure du canal, au niveau de la couronne du gland.

Je n'ai aucun détail sur les sujets auxquels ces deux pièces ont appartenu. Je les ai trouvées dans les amphithéâtres, en faisant mes recherches anatomiques.

Fig. 3. Rétrécissement à la courbure de l'urètre, où commence une fausse route qui s'étend jusqu'à la prostate. La première partie est déjà ancienne et recouverte d'une espèce de membrane. La seconde partie est plus récente; les tissus avaient été pour ainsi dire déchirés. Le véritable canal, beaucoup moins large, est placé au côté droit et un peu plus haut que la fausse route.

La crête urétrale est fort saillante, et sur les côtés se trouvent deux excavations.

La vessie est hypertrophiée, et sa face interne présente les orifices d'un grand nombre de cellules, dont deux, beaucoup plus développées, se trouvent près du sommet du viscère. Celle du côté

gauche aurait contenu un gros œuf. Les orifices des uretères sont plus grands que dans l'état normal.

J'ai rapporté, p. 253 de mon ouvrage sur la lithotritie, l'histoire abrégée de ce cas, d'après les renseignemens que m'avaient transmis la famille et le médecin ordinaire du malade. Celui-ci avait été traité pendant plusieurs mois par la cautérisation d'après le procédé de Ducamp : c'est un exemple remarquable de fausse route à la suite de l'emploi de ce moyen.

Planche 3. *fig.* 1. C'est le cas dont j'ai parlé p. 372 et suiv. On voit très distinctement l'urètre isolé, au milieu de la cavité qui contenait la collection purulente, et dont les parois avaient résisté au travail inflammatoire; on aperçoit aussi plusieurs faisceaux, que le dessin a reproduits avec exactitude.

A la partie prostatique, se présente la crête urétrale, qui est très saillante; derrière on découvre la dépression profonde dont j'ai parlé, et qui changeait totalement la direction de l'urètre.

Pl. 3. *Fig.* 2. — Pièce dont j'ai parlé, pages 104 et suivantes. On remarque d'abord le rétrécissement principal. Les tissus qui le forment occupent toute l'épaisseur des parois urétrales. Entre les deux points rétrécis l'urètre a la même capacité qu'en avant et en arrière.

On remarque aussi, dans la partie membraneuse, les diverses altérations que j'ai indiquées.

Fig. 3. — Bougie rapportant l'empreinte d'un rétrécissement long, situé à la courbure de l'urètre, et dont la dilatation était déjà fort avancée; le point rétréci a agi sur la cire avec assez de force pour que la bougie conservât la dépression d'une manière très marquée.

Fig. 4. — Empreinte produite par une carnosité située à la région supérieure de la partie membraneuse de l'urètre. J'ai introduit un grand nombre de bougies, qui ont rapporté des déformations analogues ; j'ai fait représenter celle dont l'empreinte était la plus nette.

Fig. 5. — Autre empreinte d'un rétrécissement très long, situé à la courbure, et dont la dilatation était déjà fort avancée. Ce rétrécissement, ainsi que celui représenté figure 3, occupait la face supérieure du canal. En bas, la bougie n'était point déprimée. Sur ces bougies, ainsi que sur plusieurs autres, on voit la cire refoulée par le rétrécissement, tout comme elle le serait par une filière ; mais ce qui exprime surtout la contraction du point rétréci sur la bougie pendant son séjour dans l'urètre, c'est le rebord qu'on remarque sur l'extrémité de la bougie qui se trouvait au-delà du rétrécissement, et

qui au moment de l'extraction, a pu traverser celui-ci sans se déformer.

Fig. 6. — Empreinte d'un rétrécissement circulaire situé à la courbure.

Fig. 7. — Autre empreinte d'un rétrécissement situé au même lieu et occupant le côté supérieur.

Fig. 8. — Empreinte d'un rétrécissement dur et en partie dilaté; on y remarque les effets d'une contraction irrégulière des parois urétrales sur la cire.

Fig. 9. — Rétrécissement long, situé à la partie spongieuse de l'urètre et déjà dilaté en partie. La bougie, introduite avec force, après une demi-heure de séjour, rapporta l'empreinte que j'ai reproduite ici.

Fig. 10. — Empreinte remarquable qui constate une dépression considérable de la paroi inférieure de la partie spongieuse de l'urètre, près du bulbe. Le malade se plaignait d'une sorte de gêne pour uriner, mais il n'avait pas de rétrécissement proprement dit. Il n'y avait rien d'apparent capable de rendre raison de cette anomalie, dont plusieurs bougies rapportèrent l'empreinte.

Fig. 11. — Rétrécissement double situé à la face supérieure de la partie spongieuse de l'urètre.

Fig. 12. — Empreinte d'un rétrécissement linéaire et circulaire, situé à la partie spongieuse de l'urètre; dans cette empreinte, ainsi que dans plusieurs autres, le point rétréci n'a pas agi fortement sur la bougie pendant son séjour; aussi celle-ci a-t-elle été retirée comme si on l'avait introduite dans une filière inerte.

Fig. 13 et 14. — Rétrécissemens longs, durs, calleux, après un long traitement; les malades urinaient très bien, sans effort, sans la moindre gêne; ils se croyaient entièrement guéris. Mais de grosses bougies introduites avec quelque force et laissées un quart d'heure en place furent retirées telles que je les ai fait représenter; on ne pouvait pas conserver le moindre doute que la partie malade n'eût point encore recouvré toute sa dilatabilité.

TABLE

DES MATIÈRES.

Avant-Propos.

Introduction. Considérations générales sur l'anatomie et la pathologie des organes génito-urinaires. 1

§ I. Considérations anatomiques. *ibid.*

I. De la Vessie. 2

1° La vessie dans l'état de vacuité. 3

2° La vessie dans l'état de réplétion. 4

3° Intérieur de la vessie. 6

4° Structure de la vessie. 7

5° Sensibilité de la vessie. 18

II. De la Prostate. 19

III. De l'Urètre. 21

1° Divisions de l'urètre. 22

2° Direction de l'urètre. 23

3° Longueur de l'urètre. 33

4° Diamètre de l'urètre. 39

5° Structure de l'urètre. 44

6° Sensibilité de l'urètre. 49

7° Contractilité de l'urètre. 52

IV. Du mécanisme de l'excrétion de l'urine. 53

§ II. Considérations pathologiques. 59

I. Maladies de l'urètre qui dépendent d'un état pathologique du canal, sans altération manifeste et permanente de sa structure. 60

II. Maladies de l'urètre qui sont les effets sympathiques d'une affection d'autres parties du corps, voisines ou éloignées. 70

Des Rétrécissemens organiques de l'urètre. 97

Chapitre I. Des Lésions organiques produites par les rétrécissemens de l'urètre. 98

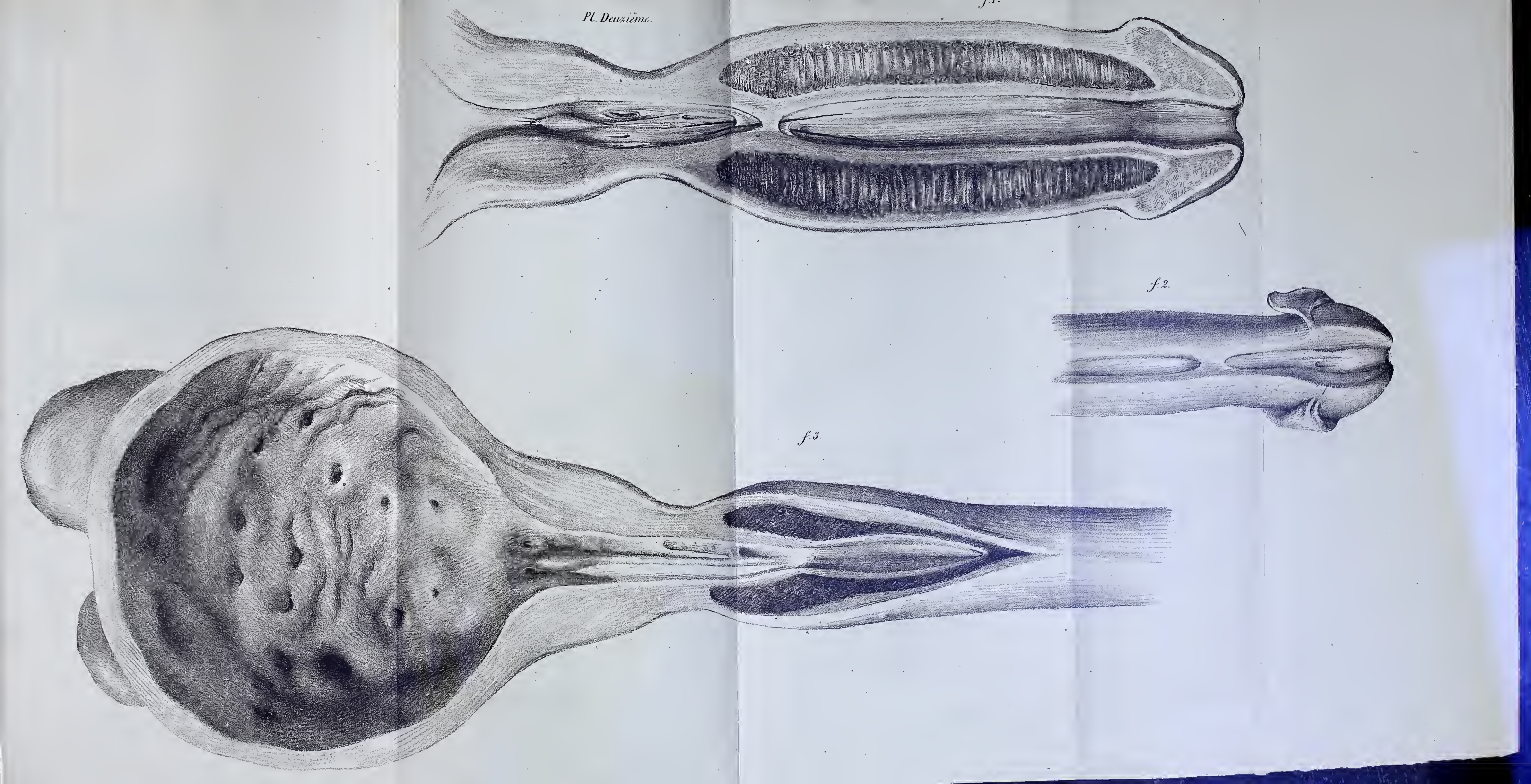
I. Lésions organiques qui constituent les retrécissemens urétraux. 100
1° Brides. *ibid.*
2° Excroissances, carnosités, fongosités, végétations. 101
3° Adhérences. 102
4° Épaississement et induration des parois urétrales. *ibid.*
II. Lésions organiques qui sont les effets ou les suites des rétrécissemens urétraux. 107
1° Phlegmasie de la membrane muqueuse derrière le rétrécissement. 108
2° Abcès dans les parois de l'urètre. 110
3° Dilatation de l'urètre derrière le rétrécissement. 111
4° Cellules urétrales. 113
5° Ruptures et déchirures de l'urètre. 114
6° Altération des parois urétrales au devant du rétrécissement. *ibid.*
7° Lésions de la prostate. 116
8° Lesions des organes génitaux. 117
9° Lésions de la vessie. 118
10° Lésions des uretères. 119
11° Lésions des reins. 120
CHAPITRE II. Du Siége des rétrécissemens organiques de l'urètre. *ibid.*
CHAPITRE III. Du Diagnostic des rétrécissemens organiques de l'urètre. 132
I. Troubles fonctionnels. 133
1°. Phénomènes locaux. *ibid.*
Écoulement urétral. *ibid.*
Dysurie, rétention et incontinence d'urine. 134
Hématurie. 135
Catarrhe vésical. *ibid.*
Impuissance. 136
2°. Phénomènes généraux. 138
II. Lésions organiques. *ibid.*

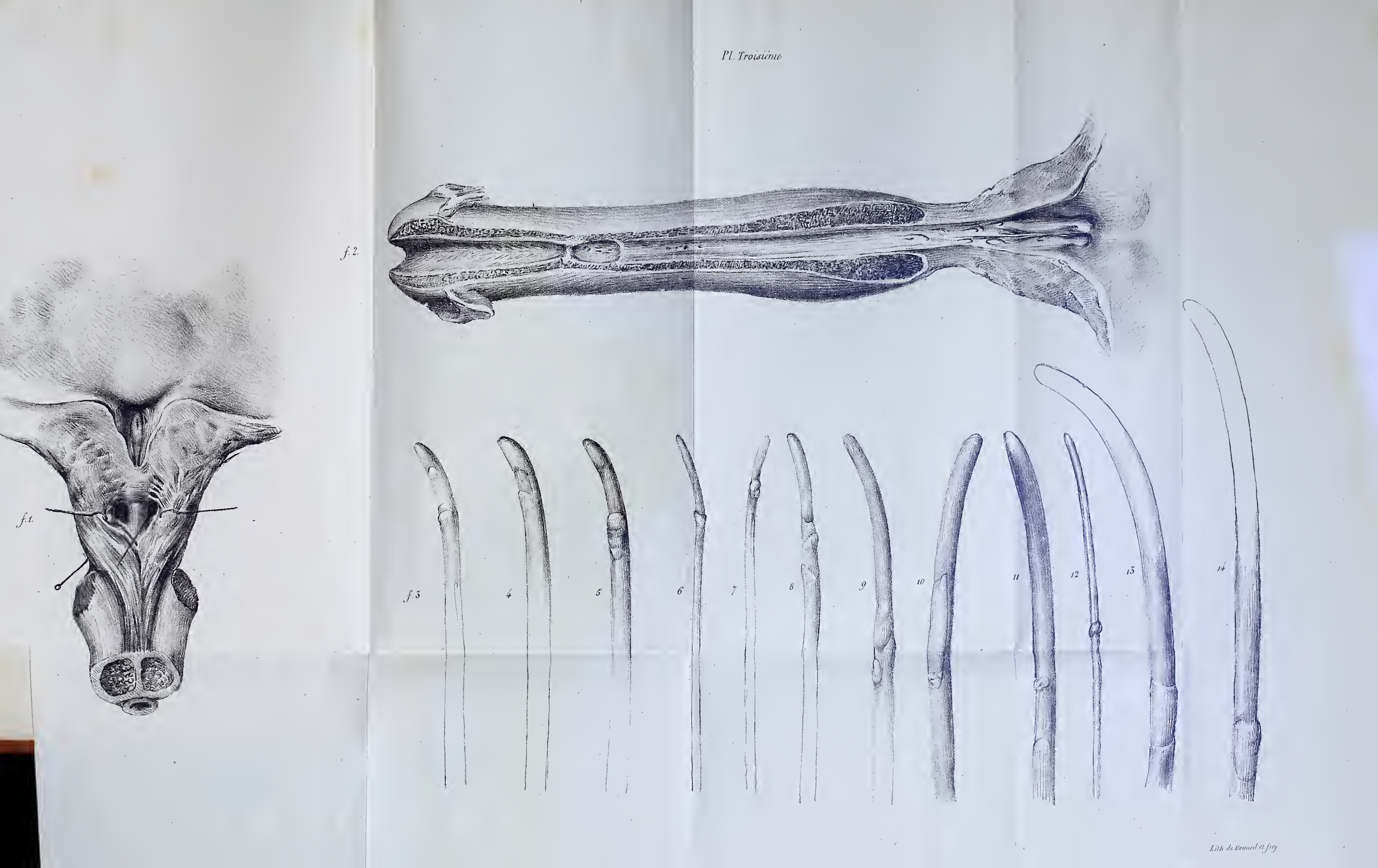
III. Explorations. 140
CHAPITRE IV. Des Causes des rétrécissemens organiques de l'urètre. 150
CHAPITRE V. Du Traitement des rétrécissemens organiques de l'urètre. 158
SECTION I. Du traitement général des rétrécissemens organiques de l'urètre. 159
SECTION II. Du traitement local des rétrécissemens organiques de l'urètre. 163
ARTICLE I[er] De la Dilatation temporaire. 164
I. Composition des bougies. 165
1° Bougies molles. *ibid.*
Bougies en cire. *ibid.*
Bougies emplastiques. 166
Bougies élastiques. *ibid.*
2° Bougies rigides. *ibid.*
Bougies métalliques. *ibid.*
Bougies en baleine et en corde à boyau. 167
II. Forme des bougies. 168
Bougies coniques. *ibid.*
Bougies cylindriques. 169
Bougies fusiformes ou à ventre. 170
III. Longueur des bougies. 171
IV. Manière d'introduire la bougie. *ibid.*
V. Effets des bougies. 178
VI. Reproches faits au traitement par les bougies. 183
VII. Avantages du traitement par les bougies. 190
ARTICLE II. De la Dilatation permanente. 192
I. Description des instrumens. 193
1° Direction des sondes. *ibid.*
2° Longueur des sondes. 195
3° Volume des sondes. 196
4° Forme du bec des sondes. *ibid.*
5° Composition des sondes. 197
II. Manière d'introduire la sonde. 199
A. Du cathétérisme dans le cas où l'urètre est libre. *ibid.*
Considérations générales. *ibid.*

Position du malade et de l'opérateur. 201
Manière de tenir la sonde. 202
Premier temps de l'opération : parcourir la partie mobile de l'urètre. *ibid.*
Second temps de l'opération : franchir la courbure sous-pubienne du canal. 204
B. Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissemens, avec rétention incomplète d'urine. 206
C. Du cathétérisme dans le cas d'un ou plusieurs rétrécissemens, avec rétention complète d'urine. 209
III. Conduite à tenir après l'introduction de la sonde. 216
IV. Effets et mode d'action de la dilatation permanente. 218
Effets produits par les sondes à demeure. *ibid.*
Mode d'action des sondes. 221
V. Avantages et inconvéniens de la dilatation permanente. 222
Article III. De la Cautérisation. *ibid.*
I. Principaux procédés pour cautériser l'urètre. 223
II. Effets de la cautérisation. 237
III. Avantages et inconvéniens de la cautérisation. 243
Article IV. De quelques autres moyens curatifs proposés contre les rétrécissemens urétraux. 245
1° Injections forcées. 246
2° Ponction et scarification. 247
3° Incision. 248
4° Escarrification. 249
5° Excision. *ibid.*
Chapitre VI. Des diverses espèces de rétrécissemens organiques de l'urètre en particulier. *ibid.*
§ I. Considérations générales sur quelques états pathologiques du prépuce, du gland et de la verge. 250
§ II. Rétrécissemens situés au méat urinaire et à la fosse naviculaire. 255
1° Brides à l'orifice de l'urètre. *ibid.*
2° Brides au devant de la fosse naviculaire. 256
3° Brides derrière la fosse naviculaire. 264

§ III. Rétrécissemens situés à la partie spongieuse de l'urètre. 265
1° Premier degré. 266
2° Second degré. 272
§ IV. Rétrécissemens situés à la courbure de l'urètre. 283
1° Premier degré. 284
2° Second degré. 288
CHAPITRE VII. De la Récidive des rétrécissemens organiques de l'urètre. 318
CHAPITRE VIII. De quelques affections qui sont les résultats des rétrécissemens organiques de l'urètre. 325
ARTICLE. Ier De l'Écoulement urétral. 326
ARTICLE II. Des Fausses routes. 332
ARTICLE III. Des Infiltrations d'urine. 344
ARTICLE IV. Des Abcès urineux avec perforation de l'urètre. 362
ARTICLE V. Des Abcès urineux sans perforation apparente de l'urètre. 369
ARTICLE VI. Des Abcès survenus dans diverses parties du corps pendant le traitement des maladies de l'urètre. 380
ARTICLE VII. Des Fistules urinaires. 391
ARTICLE VIII. Des Affections du testicule et du cordon spermatique. 415
EXPLICATION DES PLANCHES. 431


f. 2.
f. 1.
Lith. de Benard et Frey.


Pl. Deuxième.
f.1.
f.2.
f.3.


f. 1.
f. 2.
f. 3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

